

# زانستى سەردەم

گۇقارىڭى زانستى كشتى ۋەزىيە

دەزگاس چاپ ۋ پەخشى سەردەم دەرس دەكات

خاۋەنى ئىمتىياز: كەمال جەلال غەرىب

ئەلەم (۲) سالى (۱) تشرىنى يەكەمى ۱۹۹۹ ۋەزىيە ۲۱۹۹ ك Issue No.(2) October 1999

## سەرنووسەر ئەكرەم قەرەداخى

### ئىمە ۋ خۇنەران

لە كاتىڭدا كە ژمارەى يەكەمى ئەم گۇقارەمان خستە بازارەدە، ھەرگىز لەو ھىۋايدا ئەمەيىن كەمە شىۋىيە لەلەيىن خۇنەرانەدە بارەشى بۇ بىرئىتەرە ۋ بە پىرەۋە بچن ۋ : لەمارەى كەمەلە ھەقتەيەكدا ، تاكە يەك دانەى لە ھىچ كىتەپخانەيەكى كوردوستاندا ئەمەيىنئەدە، بەدەما نامەى پىرۇزىيەى ۋ دەست خۇشەيمان لەلەيىن كەسان ۋ دام ۋ دەزگاس زانستىمەكانى ۋولتەۋە پى بگات، سەرمەى گۇمەلىك فاكس ۋ تەلەفۇنى براۋ خوشكانى كورد لەنەروپا، كە داۋاى بەشدارى دەكەن، تەنەت كار گەپشە ئەر ۋادەيەى كەمەنىڭ لەخاۋەن كىتەپخانەكان داۋاى سەرمەنىۋى چاپكردەدەى ھەمان ژمارەيان ئى كرىدىن، كەمەن گومان ئەدە بۇ ئىمە كارىڭى زۇر گران بوو، بەداخەدە ھەرنەمان تۋانى يىرىشى ئى بىكەلەدە.

لەى پەرۋشى ۋ بەتەنگەۋە ھاتتەى خۇنەرانى كورد، زىاتەر ئىمەى بەرپىرسانى ئەم گۇقارەى ھاندا، كەمەن گۇنەدەنە مەندوۋوپون ۋ شەمەنوخونى لەسەر رىبازەكەمان بەردەوام بىن بۇ دروستكردن ۋ بىنات تانى زامانىڭى زانستى كوردى سەردەم ۋ ، ئەدەيەكى پىر چەكى زانست، ئەنەدەيەى كە ھەمەو ھىۋاۋ ئاۋاتىڭى دىھاتىۋى ئەم ئەتەرە مەزەيە.

پىز ۋ سەلۋ لە ھەمەو ئەو داسۇزانەى پىشت ۋ پەتا ۋ كۆلەكەى گۇقارەكەمان، سەلۋ لە ھەمەو ئەو خاە زانستىيەنى جۋانناۋى مېشكىان دەگوشن ۋ گۇقارەكەمانى پىن دەرازىننەدە، ئەۋالەى ھەمەيشە پاشەپۇزىڭى روناكتەر ۋ گەشاۋەتر بۇ ئەم ئەتەرەيە خۇلىي شەر پۇزىانە.

((سەرنووسەر))

پىكەستىنى بابەتەكان پەيۋەندى بەلەيەنى ھونەرىدە ھەيە

پەيۋەندەكان لە رىڭاى سەرنووسەرەدە دەپىت .

ئاۋنىشان:

سەلەمانى - فۇلكەى يەكگرتن - گۇقارى زانستى سەردەم

ت: ۲۲۱۶۲-۲۹۸۳۹-۴۳۴۷

كۆمپىوتەر: ئىبراھىم ھسەين - مە ھەمە نورى

مۇنتاز ۋ ھەرزى كۆمپىوتەر: ئەندازىار سامان مەمەدسالج

چاپ : دەزگاس سەردەم

بەرگ ۋ پەرە رەنگدارەكان: چاپخانەى تىشك .

نەخشە سانى ۋ كارى ھونەرى: سەرنووسەر ئەنجامى دلوە

راكىشانى چاپ: مەفەد عەزىز

## لەم ژمارەیدا

121-124	جەبار عوسمان	پاراسایکۆلۆژی
212-216	مەزینان ئابوبەکر	سەرئایەکی بۆ قەزائەکانی ...
<b>Veterinary</b>		
160-161	د. جەلال مەجید شریف	سارکۆستۆس
192-194	د. فەریدوون عینالستار	نەخۆشی شێت بۆوشی مانگا
<b>Pharmacology</b>		
206-208	د. ئەزاد نوری عینالله	دەرمان لەژێر سکیردا
79	-	دۆزە دەرمانەکانی هەوکردن
221	-	دەرمانیکی نۆی بۆ ئەگزیما
<b>Astronomy</b>		
13-19	زانایان و پەروە	خۆرگێڕانەکانی ١١/١٢/١٩٩٩
37-40	جەمال مەجید مەین	ژێران لە دەروونی زوویدا
141-148	کەمال جەلال غەریب	نێزە یا بەردە ئاسمانەکان
166-168	سەرکۆت و پەروە	وێستگەی هەزایی نیو دۆلەتی
188-191	زانایان و پەروە	لەگەشتیکدا کەماری حەوت ...
222-223	فەرهاد رەحیم	پەروە سیستەمی خۆریکی نۆی
<b>Sex</b>		
92-97	ناخەل ابوالخیر فەهەت	ڕۆشنایی و پەروەری سێکسی
<b>Scientific research</b>		
237-243	فولاد تەھیر ساق	تۆزینە و زانستی
226-228	نەزاد حەسەن	شۆرش ڕاگەیاندن
244-252	کامال فەرەدای	دانیشتن زانستی چینی
<b>Ecology</b>		
185-187	عەبدولقادر فەرەدای	بۆزەندە و بەستە لەکی باشوور
<b>Chemistry</b>		
20-24	جەمال عەبدول	هاتنا جیگەرەکان
108-111	نوخەتە توفیق	دوانۆسینی کاربۆن
<b>Nutrition</b>		
41-47	خالد مەجید خال	گەڕانەوە بۆ شیری دایک
148	-	گۆدانە ناخەری سێک
60	کاوە	ماسی شەکانی دەروونی
60	-	فیتامین A
55	کەمال	گۆز
200	-	فەرەزە سەوزەکان
159	-	مۆز
148	-	بۆزە مەترییەکان
<b>Physics</b>		
80-83	نەزاد حەسەن	هەسەندە فیزی
118-120	د. ئاسۆ عەزیز	شە پێنی لێدەر لە دەروونی لەشی
149-152	سەیدان عەبدولرحمن	هەندەکی ئەبەکارەکانی لێزەر
195-198	د. رسول مەجید حەسەن	رۆلی لێکۆڵداری یۆکرانی
199-200	جوان مەجید و پەروە	گایەری لێزەر ئامییری پەرەم هێنایی ..
232-234	سەیدان رەحیم	ئاسپەندە شیری ئەبە مەک
<b>Irrigation</b>		
66-69	کەمال فەرەز و کەسانی دی	لێزەری و لای زۆری
158-159	جەمال جەلال	لای زۆری
175-179	دانا کەمال	لای کانی لایەکان
<b>Industry</b>		
138-140	کاوە جەمال رشید	زانستی پەرەم هێنایی جیمەنتۆ
107	-	مانگی دسکۆ
111	لێنا	چەند بروسە هەوایی
221	-	جۆری قوماش
124	هەلەکان	شیکردنەوەی مێشکی ئەنێشایی

<b>Medicine</b>		
3-7	د. مەجید مەین	نێفیلچی مێشک لە مێشک
8-12	د. مەجید مەین	قەلەوی
56-60	پروفسۆر زەین	بەرزە پەستانی خۆش
70-74	د. فەرەز حەسەن	پەسەندەکانی پێرانی گەنەکان
75-79	د. مەجید جەزالی	لۆوت پێرانی
98-103	د. جەمال مەجید	پێرەری دۆق و لۆبەندی سەر
104-105	د. فەرەز حەسەن	دەرەزە
106-107	د. ئەزاد فەرەز	شێر پەنجە سنووی دەنگ
128-132	د. کاوە فەرەز	کەم و کۆری بێش و شکانە
162-165	د. مەجید فەرەز	لێ دەرەز
169-174	د. ئەبەد مەجید	بەرەنگ (یا ئەنگە ئەنگە)
180-183	زۆرە	شێر پەنجە پێرە
224-225	و. لێدەر شەیدای	نەخۆشی هەستایی رێز
91	-	گۆز دەروونی و بەرزە پەستانی
105	-	بەرەنگەکانی نۆشایی
228	نێکار مەجید	هەوایی دەرەز شیری ئەبە
<b>Phsicology</b>		
41-47	دانا فەرەدای	زۆر مێشکە زۆر
48-49	د. مەجید مەین	هۆرمۆنی گەشە
61-65	د. هەلە مەجید	نێز
219-221	سەیدان ز. ج.	لێکۆڵداری نێز پێرە
<b>Age</b>		
229-231	ئالان رەحیم	١٢٠ ساڵ ئەمەن
235-236	خەسەر ز. لێ	١٢٠ ساڵ زۆر
<b>Dentistry</b>		
125-127	د. سەیدان شەریف	زانی جەگەرەکانی بۆ دەم و دان
184	سەیدان	پێشکەت و ئەدەت
209-211	نەمە الدین حەسەن	تەنیا بۆ گەورەکان
<b>Geology</b>		
112-117	شەتار حەسەن	بۆزە لێزەر
219-221	و. کۆرە کاروان	دەرەزە زۆری
216	کۆرە مەزە	تەنیا بۆ لێزەر
<b>Biology</b>		
25-36	نەزاد فەرەز	رۆلی دایک لە گەشتی
156-157	شادان ئەبەد مەجید	تێلەمیری
255-253	سەیدان عەبدولسلام	دەرەز و پەنجە پەنجە
174	لێزەر	لێزەر و پەنجە
<b>Computer</b>		
49	کاوە ئێرەم	چەتەکانی کۆمپیوتەر
127	-	سەیدان سەیدان
65	-	کۆمپیوتەر و پێزەر
<b>Agriculture</b>		
50-55	عەلی ئەبەد مەجید	پاڵەنی سەیدان
84-91	کاوە مەجید	رۆکی رازاندە و جوانی
153-155	دانا مەجید	تۆخە دەنگەکان لە خەکان
201-205	عەبدولقادر پەسەن	گەنەکانی سەیدان
<b>Parapsychology</b>		
پاراسایکۆلۆژی		

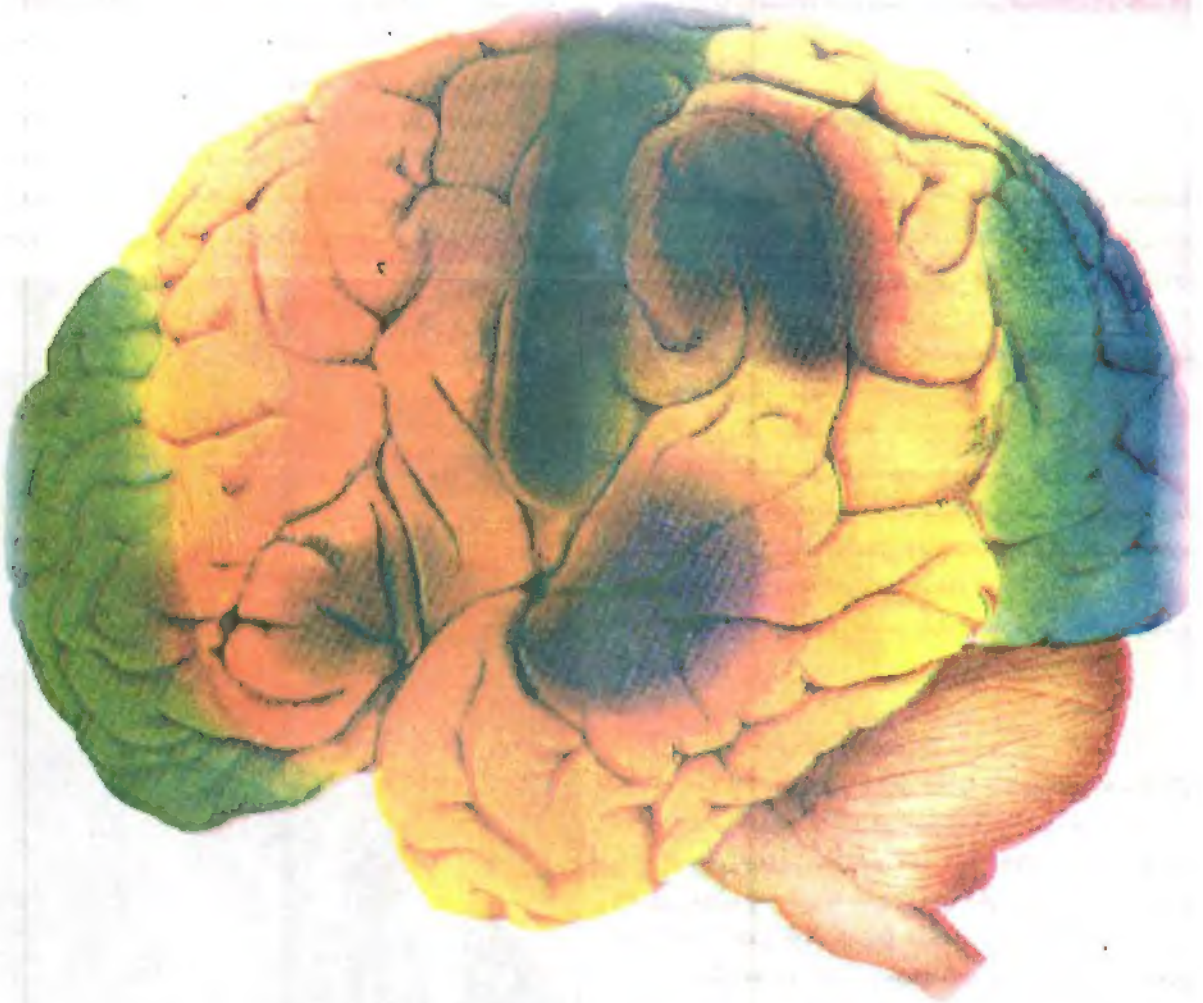
# ئىفيليجى مىشك لە مىندالدا

## Cerebral Palsy

نووسىنى: دكتور محمد امين بارام نادر

پىيۇرى نەخۇشەكانى مىندالان

نەخۇشخانەى مىندالانى فېركارىى لەسلىمانى



## "پىشەكى"

ئىفلىجى مىشك بەجۈرە ئىفلىجىيە لەش دەوترىت كەبەھۇي تووش بوونى خانەكانى مىشكى مىندالەۋە لەكاتى گەشەكردن گەۋرەبوونى ئەۋ خانانەدا روودەدات ۋە ھە تا ھەتايە دەمىنىتتەۋە.

كاتى دروست بوونى ئەم جۈرە ئىفلىجىيە دەگەپتەۋە بۇ كاتى دروست بوونى كۆرپەلە لە مىندالەندا ھەتا نىزىكەي دووسال پاش لەدايك بوون چۈنكە ئەمە كاتى گەۋرەبوون گەشەكردن خانەكانى مىشكە.

ئەم نەخۇشە لەسالى (۱۸۴۳)دا لەلايەن زاناي نەشتەرگەرى ئىنگلىزى (جون لىتل - John Little) دۇزرايەۋە ھەريە ناۋەشەۋە ناسرا (Little's disease).

ئەم نەخۇشە لەئەنجامى تىك شىكان سست بوونى خانەكانى مىشك دروست دەيىت ۋە ئەم خانانەش بەستراۋە بەماسولەكانى لەشەۋە دەيىتە ھۇي كارى ناپىك پىكى ماسولەكان ۋەك گرېۋون ۋەيا خاۋونەۋە سستى ماسولەكان ۋەيا رەق بوونى ھەر چار پەل يان لەزىنيان يان جۈلەي ناپىك پىك ناپەرامبەر.

ھەرۋەك دەزانىن كەمىشك لەناۋ سىندوقىكى بەھىزى داخراۋدا پارىزلەۋە كۈنترۈلى ھەموو جۈلە كارو ھەستەكان



دەكات. لەكاتىدا كەتووشى ئەم جۈرە نەخۇشە دەيىت ئەم كارە لەدەست دەدات ۋە كۈنترۈلە نامىنىت ۋە نەخۇشەكە تووشى ئىفلىجى دەيىت. ھەندىك جار لەگەل ئەمەشدا تووشى لەدەست دانى ھەستى بىستىز ۋە بىنن ۋە تام كردن ۋە لىخشاندىن ۋە ھەموو ھەستەكانى تر دەيىت ۋە ھەرۋەا تواناي ژىرى لەدەست ئەدات.

رېژەي ئىفلىجى مىشك لەۋلاتىكى پىش كەتوۋى ۋەك بەرىتانىدا دەگاتە نىزىكەي (۲) مىنال يۇ ھەر (۱۰۰۰) مىنال كە ئەمەش كىشەيەكى كۆمەلايەتى گەۋرە دروست دەكات.

ئەم جۈرە مىندالە ۋەك ۋەتەن كىشەي تىران ھەيە بېچكە لە ئىفلىجىيەكە بۇ نەۋنە نيۋەي ئەم مىندالە تواناي زىرەكيان لەمىندالنى ئاسايى تەمەنى خۇيان كەمترە، ھەرۋەا نىزىكەي (۱/۱) ئەم مىندالە تووشى پەركەم (فى) دەبن.

نيۋەي ئەم مىندالە تووشى كىشەي قسەكردن ۋە گىتوگۇ دەبن.

## ھۆكانى ئەم نەخۇشە:

ھۆكانى دەگەپتەۋە بۇ چەند كاتىكى جىاجيا:-

۱- ھۆكانى پىش لەدايك بوون: - واتە ئەۋكاتەي كەمىشتا كۆرپەلە لەناۋ مىندالەندايە واتە لەپىتاندنى مەككەۋە دروست بوونى كۆرپەلە تا رۇزى لەدايك بوونى، ھۆكانىشى دەگەپتەۋە بۇ:

۱- ھۇي بۇماۋەيى (ورائى) كە (جىنەكانى) دايك ۋە باۋك بۇ كۆرپەلە دەگوزىرتتەۋە.

ب- ھۇي ناۋ مىندالەن:-

۱- كەمى گەپىشتى ئۆكسىچىن بەمىشكى كۆرپەلە.

۲- نەخۇش كەۋىتى دايك لەكاتى سىك پىرىدا ۋەك

سىۋورىزەيى ئەلمانى (Rubella) ۋە تۆكسۇپلازما

Toxoplasmosis. ۋەيا كەۋتەبەرتىشك

۳- تەگۈنجانى خۇيىنى دايك ۋە باۋك لەسەر بىنەماي ھۆكارى

رىسى (Rh)

۷) ھۆكانى كاتى لەدايك بوون:-

ئەمەش لەدەست پىكرىنى زاننى مىنالىۋەنەۋەيە تاكاتى

لەدايك بوونى كۆرپەلەلەكە ھۆكانى دەگەپتەۋە بۇ

۱- سستى سورانى خۇيىنى كۆرپەلە لەكاتى لەدايك بووندا

بەھۇيى بوونى پەستان لەسەر ناۋكەپەتكى مىندالەكە كە دەيىتە

ھۇي كەم رۇشتىنى ئۆكسىچىن بۇ مىشكى مىندالەكە.

ب- تەنگەنەفەس بوونى مىندالەكە يان خىكان بەھۇي

نەرۇشتىنى ھەۋا بۇ كۆشەندامى ھەناسەدان بەتايىبەتى لەۋ

مىندالەنى كەبەناپەرحەتى لەدايك دەبن.



ج- دهرمانه بې هوښ كمره كان كه دايك وهری دهرگرت بڼ كهم كړنده وې نېش و نازاری منال بوون ویا به بهنج كه كار له سهنته وې هه ناسه دانی منډاله كه دهكات.

د- كارتی كړنی دهره کی بڼ كه له سهری منال له كاتی له دايك بووندا به تاييه تی منال بوونی ناروحت و هك راكیشانی سهری منډاله كه به هوی نامیری تاييه توه به شپوهی مه قاش.

ه- گرپانی كوتو پری پاله په سستی هه و هك له كاتی دهره پتانی منال به هوی نه شترگره و ه.

و- له دايك بوونی پېش و هخت (منډال نه به كام) نه وانه ی به حوت یان ه هشت مانگی له دايك دهر و و ه هشتا مېشکیان ته و او خوی نه گرتوه و ه و كاری سروشتی كاری لی دهكات و هك سهرمایه کی به میز (Cold injury).

۳) هوكانی پاش له دايك بوون:-

۱- زهر بوی منډالی تازه بوو فسیل و بېت یان نه خوشی نه گهر به پړیږه کی زور به رزیږه و هه و هه موده ی بیلوروبین (Bilurubin) كه ماده یه کی زهر وایه كار له خانه كانی مېشك دهكات

ب- كارتی كړنی دهره کی له سهر كه له سهری منډاله كه و هك سهرشكان و كه و تنه خواره و ه.

ج- هه و كرن: و هك هه و كرنی مېشك یان په رده ی مېشك Meningitis, Encephalitis

د- هوكانی نه خوشی خوین: و هك خوین به ریوونی ناو مېشك یان گیرانی بڼریه كانی خوینی ناو مېشك (الجلطة الدماغية).

ه- خنكان: و هك خنكان به یه كهم ټوكسیدی كاریون. و- لوی ناو مېشك (شیر په تچه بېت یان توره كی ناوی).

### نیشانه كانی نېفیلجی مېشك:-

نیشانه كانی جیا وازیان هه یه به پېی نه و ناته و او بوی و كه مو كوپه ی كه له ناو خانه كانی مېشك دهر و سست بووه و ه به شپوه یه کی گشتی نیشانه كان له هه رده و لای له ش دا و هك یه ك دهر دهر كه ویت به شپوه ی گزږیوونی ماسولكه كان و سست بوونیان و ه نه م نیشانان له پاش مانگی (۳-۴) ی ته مهنی منډاله كه و ه دهر دهر كه و نه نزیکی په ك سالیډا به ته و او بوی دیارده بېت و ه هه رده و لاقی منډاله كه به شپوه ی رهق ده مینیته و ه و جو مگی نه ژنكان به پړیږه ده و سستی و گزږی له جو مگی پېن دا ده بېت و ه هه رده و ه جو مگی سمست به گزږیوونی ده مینیته و ه و قاچه كان بڼ ناو و ه گزږه و بېن به شپوه ی مه قه سست (Scissoring) و تنه ی (۳)

له و منډالنه ی كه نه خوشیه كه به شپوه ی (مېشكوله - مخیخ) بگړیږه و نه خوشیه كه توشی جو له ی لایه لا (حرکات لا ارادیه) و ه هه رده و ه جو له به شپوه ی سه ما (حرکات راقصه) ده بېت. زورچار لواكه و تنی ژیری و هوش رووده دات و ه هه رده و ه سستی بیستن و یا واکه و تنی كوته ندای ژاوی رووده دات. به گویږه ی سووك و قورسی نیشانه كان ده توانیږ جوری نه خوشه كان دابه ش كه یڼ به چهنه په لیه كه و ه:

۱- جوری ناسان: - نه م جوره نه خوشانه هیه چاره سه ریکیان پتویست نه و نه خوشیه كه زور به سووكی دهر كه و توه و ده توانیږ به ووشه ی گونجاو جو له ی گونجاو كاری هونه ی سووك له كز مه لدا بڼیږ و ماتو وچ بكن به بېن یارمه تی.



- ١- دهست نیشان کردنی جۆری کهم ئەندامیه که و بهرگری کردن له زیادبوونی.
- ٢- ناووس کردنی منداڵه کان له بهشی راهینانی منداڵان.
- ٣- نارینی هه ندیک له منداڵانهی که به سووکی توش بوون بۆ خوێندن له پوره ردهی تایبهتدا به هۆی وه زاره تی پوره ردهوه.
- ٤- گفت وگۆ کردن له گه ل کس وکری نه خۆشه کهم ئەندامه که و تی گه یاندنیان به کیشیهی منداڵه که یان و به راستی ناگادار کردنیان له سه ر ئایینه ی منداڵه که یان به وه ی که چاره سه ری ته وای نه ی و نابیه ته وه به منداڵیکی ئاسایی و هیوای چاک بوونیان نه بیته به لکو هیوای باشتر کردنی ژێسانی منداڵه که یان هه بیته. له و ماوه ی راهینانه دا پتووسته منداڵه که به ماوه ماوه بخه یته بهر چهند تا قی کردنه وه و هه لسه نگاندنیکه وه بهم شتیه یه:

٢- جۆری مام ناوه ندی ئەم جۆره نه خۆشانه پتووستیان به یارمه تی و چاره سه رو سه ر په رشتی هه یه چونکه منداڵه که ناتوانیت بهرێک و پێکی قسه بکات و پاک و خاوینی خۆی راگه ریت یان بجوایته وه به شتیه یه کی ئاسایی، به لام ده توانیت به هۆی



یارمه تی و نامترو دارشه قه وه هاتووچۆ بکات وینه ی ژماره (٤)  
٣- جۆری زۆرخه راپ: ئەم منداڵانه پتووستیان به چاوبێزی و سه ر په رشتی خواردن به ده مه وه کردن و یارمه تی هه تاهه تاییه هه یه. وینه ی ژماره (٥)

### چاره سه ر:

له راستیدا هیچ چاره سه رێکی ته وای بۆ ئەم جۆره نه خۆشانه نه یه، ته نها ئە توانیت یارمه تی بدرێن بۆ ته وه ی چهند پتوانیت بگه رێته وه ناو کۆمه ل و سوودمه ندین ته ویش بهرێگه ی راهینان (چاره سه رکردنی سه روشتی). وه راهینانه وه ی ئەم جۆره نه خۆشانه ئاسان نه یه له بهر ته وه ی ته نها یه ک کهم و کۆپی نه یه به لکو چهند کهم و کۆپی که له یه ک منداڵا کۆبووه ته وه. پێش دهست پێ کردنی چاره سه رو راهینان ده بیته کیشیهی منداڵه که هه ل سه نگیته ی (Assessment) له بهر ته وه ی که ده رکه وتروه نزیکه ی (٥٠-٦٠) ی ئەم منداڵانه تووشی دواکه ورتنی ژێری بوون (تخلف عقلی Mental Retardation) وه (75%) یان کهم و کۆپی بیستن و بینانیان هه یه وه ک کزی چا و خیلی.

راهینانه وه ی چاکتروایه بهم شتیه یه ی لای خواره وه بیته

۱- ئۇ ئۇ ئۇ خۋانى لە ئۇ ئۇ خۇمى نۇكىدا كەم بۇرۇتە يان نە مۇنۇت بە تايىتە لە و جۇرە خۇزائانەى كە ئەم جۇرە نە خۇشيانە يان تۇدا بۇرە .

۲- كۇرپە لە لە كەم رۇزى دىرۇست بۇرۇتە يان بۇرۇتە بە پاراستنى دايكە كە لە نە خۇشى . ھەروھە پۇرۇستە ئۇنى سۇپىر بەردەوام بۇرۇتە بەرپىشكۇنەو لە لايەن پۇرۇشكى ئۇنەوھە تاقىكۇرۇنەوھە دەورپان بۇ بۇرۇتە تاكاتى مۇنالبۇن ھەروھە چارەسەرى ئەو نە خۇشيانەى دايكە كە بۇى ھەيە كار لە كۇرپە لە كەى بۇات رۇو بۇرۇتە .

۳- دايكە كە ئاگادارىكۇرۇتە كە ھىچ دەرمانىك بەيى ئاگادارى پۇرۇشك رەنە گۇرۇتە و خۇى پۇرۇتە لە تىشك (اشىيە)

۴- ھەموو ئۇنىكى سۇپىر ۋە بە تايىتە ئەو ئۇنەى كە بۇ يەكەم چار مۇنالبان دەبۇت پۇرۇستە لە نە خۇشيانە مۇنالكە يان بۇبۇت لە رۇزىر چاودۇرپى پۇرۇشكدا بۇت . ھەروھە ئەو ئۇنەى كە جۇرى خۇنەكە يان نە گۇنچاۋە (نۇگە تىفە) (Rh-Negative) پۇرۇستە پەپەۋى ئامۇرۇگارىكە كان بۇكەن .

۵- ھەموو كۇرپە يەك كە لە دايك دەبۇت پۇرۇستە كۇتۇپىر ھەناسەدانى بۇ ئاساسى بۇرۇتە ئەگەر نە بۇو يان مۇنالكە شىن بۇوھە دەبۇت خۇرا ئۇكسۇجىنى بەگۇرەى پۇرۇستە بۇ دابىن بۇرۇتە .

۶- زەردىۋىى مۇنالى تازە بۇو ئابۇت بە ئاساسى ۋە رىگۇرۇت بە تايىتە ئەگەر رۇزەكەى بەررۇو . دەبۇت پۇشكۇنەى بۇ بۇرۇتە .

۷- مۇنالى نە بە كام ئەۋانەى كە كۇشپان لە (۲,۵ كىگم) كە مۇرە يان ئەۋانەى كە بە جەۋت مانكى لە دايك دەبۇن، پۇرۇستە لە رۇزىر چاودۇرپى پۇرۇشكى تايىتە دابىن تاكۇشپان ئاساسى دەبۇت .

۸- پاراستنى مۇنالى لە كاتى جۇلەۋ پۇرۇتە لە كارەساتى كەۋتە خۇارەۋە سەرشكان .

۹- پەكارەپۇننى دەرمان دەبۇت لە رۇزىر چاودۇرپى پۇرۇشكدا بۇت بە تايىتە لەو مۇنالكە دا كە جۇرى نە خۇشپەكە يان بەتەۋاۋى دەست نىشان نەكراۋە .

### سەرخاۋەكان :

1-Text book of Paediatric

by John O. Korfar

2-Nelson's text book of pediatrics

Thirteenth Edition.

3-Practical paediatric problems

by James H.Hutchison

4-مجلة الصحة والحياة - العدد التاسع - ۱۹۸۸م



۱- زانپى پلەيى ۋزەى جۇلاندنى مۇنالكە بۇتەۋەى لەسەر ئەو پلەيە جۇلەۋ ئامۇرى تايىتە بۇ تەرخان بۇرۇتە بۇ سۇرۇدە رۇگۇرۇن لىۋى ۋەك: رەۋرەۋە - ھەروھە - كۇرۇسى جۇلەۋ

۲- پۇۋانى پلەيى زىرەكى مۇنالكە كە (۱.۰) بۇتەۋەى ئاستى فۇرۇبۇنى دەست نىشان بۇرۇتە .

۳- دەست نىشان كۇرۇنى ئاتەۋاۋى بۇسۇتەن بۇسۇتەن و قسەكۇرۇن بۇتەۋەى بەۋى ئامۇرى تايىتەۋە يارمەتى بۇرۇن ۋەك چاۋىلكە ئامۇرى بۇسۇتەن . . . . . ھتە .

۴- ھەندىك لەم جۇرە مۇنالكە ئەگەر بۇرۇتە كارگەيەك يان يانەيەكى ئىشى دەست ۋە ھەروھە لەۋانەيە سۇرۇبەخۇش پىن بۇ خۇيان و خۇزائان و كۇمەل .

### خۇپاراستن :-

بۇ پاراستنى كۇرپە كانمان لەم نە خۇشپە ترسناكە كەۋرەپە لەم كۇشە كۇمەلەيەتە پۇرۇستە پەپەۋى ئەم خۇلانە بۇرۇتە .

# قەلەو: ھۆكارەكان و مەترسەكانى

دكتور محمد عمر محمد

پسپۇرى ئەخۇشەكانى مەئەل  
كۆلىرى پزىشكى - زانكۆى سلیمانى

## پەيدا بون و مەترسەكانى

ئەخۇشەكانى درىزخاينە كەلەنەنجامى لەزىادىبونى بىرى  
چەورى لەلەشدا دروست دەبىت.

## چۇنىيەتى دەست نیشان كوردنى قەلەوى

كەلەك رىگائى جۇراوجۇر مەن.. لەوانە مەندىكان بەشئەوى  
كلېنىكى و سادەن.. وە مەندىكان ئالۆرتىن وەپشت  
بەپشكىنى تاقىگەمى دەبەسكىت، لەورىگائىنە  
كەبەشئەوىكى بلاء بەكار دەمىتت:

۱- خىشەى تايىبەت بىر كىشى گونجاو بەپىرى بىلا  
لەقەمەنە جىياكاندا دانراوە بىرى ۱۰٪ زىادىبون  
لەكىشى گونجاو دادەنرەت بەزىادە كىشى وەبىرى  
۲۰٪ يان زىاتر دادەنرەت بەقەلەوىكى ترسناك.

بىلا (سانلىق مەتر)	كىشى گونجاو (كەم)	قەلەو	بىلا	
			كىشى گونجاو (بەكەم)	قەلەو
۱۵۵	۵۷-۶۷	۶۴		
۱۵۸	۵۴-۶۲	۶۵		
۱۵۷	۵۷-۶۴	۶۸		
۱۵۶	۵۸-۶۵	۷۰		
۱۵۸	۵۹-۶۶	۷۱	۶۴-۵۱	۷۷
۱۶۲	۶۲-۶۹	۷۴	۶۶-۵۲	۷۹
۱۶۶	۶۵-۷۱	۷۸	۶۹-۵۵	۸۲
۱۷۰	۶۷-۷۲	۸۰	۷۲-۵۸	۸۸
۱۷۴	۷۰-۷۶	۸۴	۷۵-۶۰	۹۰
۱۷۶	۷۲-۷۸	۸۶	۷۷-۶۲	۹۲
۱۷۸	۷۴-۷۹	۸۹	۷۹-۶۴	۹۵
۱۸۴			۸۴-۶۷	۱۰۱
۱۸۸			۸۸-۷۱	۱۰۶
۱۹۲			۹۲-۷۵	۱۱۲

۲- رىگائەكى تىرىق دەست نیشان كوردنى قەلەوى بىرىتىيە  
لە پىئوانەى ئەنە بارستە BMI (Body mass index) كە  
دەتوانرەت بەم ھاوگىشە دىارى بىرىت - كىشى (كەم)  
بىلا (مەتر)

لەپىاودا BMI گونجاو لەننۆان "۲۰-۲۵" وە ژندا  
لەننۆان (۱۸-۲۴) وە ئەگەر BMI لەپىاودا لە ۳۰ وە لەژندا  
لە ۲۸ زىاتر بوو ئەو بەقەلەوى دادەنرەت. پىئوانەى ئەستورى





كۆپۈرە لەلەشدا ھۆكاریكى بۆمادەى بېزىو دەگۆزىتتەۋە تەنھا لەشەنە چەۋرى پەكاندا دەپپىنرەت، ۋە لەمشەكدا تاقى كىرەنەۋەكان دەريان خستۈۋە كە چارەسەر كىرەن بېمادەى لېتەن ئارەزۋى خوارەن قەلەۋى كەم دەكاتەۋە.

۲- خوارەن: ئۆز ھۆكارى كۆمەلەيتى و ئابۋورى كاردەكەنەسەر چۆرۈ بېرى خوارەن. ئەۋكەسانەى كە بېرىكى زۆرەر چەۋرى شېرىن دەخۇن زىاتەر قەلەۋ دەپن ھەۋەھا لەنئۇن ژەمەكانىيادا خوارەننى دېكە دەخۇن. ھەمىشە مرقۇ قەلەۋەكان بېرىكى زىاتەر لەپتۈيىستى خۇيان دەخۇن ۋەبەدرىيالى سال ئەۋ بېرە زىادەيە. ئەگەر كەمىش بېت دەپپتە ھۆى كۆپۈنەۋەى چەۋرى.

۳- ئۆز خوارەن: مىكانىزىمىكى ئالتۇنى ھەيە لەدەماخدا، ئۆزجار بارى دەروۋى كارى دەكاتەسەر. نان خوارەن بېمۆى ئارەزۋىكىنى خوارەنەۋە دەپپت پاشان مرقۇ بېمۆى كىشەنى گەدەۋ رىخۇلەى دوانەگىرئ ۋە ھەست بېتەر خوارەن دەكات ھەۋەھا بېمۆى رۋاندەنى چەند ھۆرمۈننىكى دېكەى ۋەك كولى سستۈكەن، بۆمبىسەن، سوماتۈستاتىن، پەنكرىياسىش ھۆرمۈنى ئەنسۇلېنۈ گلوكاگون دەپپت ئەم كارىگەرەنە كاردەكەنە سەر سەنتەرى تېرېۋىنى سەرەكى كە لەمايپۇتالاماسى دەماخ دايە.

۴- سەرف كىرەنى ۋوزە: مرقۇ قەلەۋ بېرىكى زۆرەر ۋوزە سەرف دەكات لەكاتى چالاكىدا، بېلام بەشپۈرەيەكى كىشتى مرقۇ قەلەۋ چالاكىان كەمتەرە. بېرى ئەۋ ۋوزەيەى كەمرۇق لەپۈيشتەندا سەرفى دەكات بەخىزىي ۲مىل/كازىر بېرىتە لەتەنھا ۲,۷ كىلوگراۋى/خولەك لەبەر ئەۋە زىادەكىنى ۋەرزىش بەتەنھا بېن كەم كىرەنەۋەى بېرى خوارەن (ۋوزە) كارىگەرەنەى كەمى ھەيە بۇ دابەزاندەنى كىش.

### نېشانەكان:

زۆرىەى مرقۇ قەلەۋەكان ھەست بەگىرگىرەتەكانىيان دەكەن كەزۆرىەى جار گىرگىرەتە دەروۋىن، بۇ نمۇنە ئافەرەتەىكى قەلەۋ بەنارە ھەست دەتوانىت چلۈپەرگىنەى كۆگا بەنارەزۋى خۇى ھەلېزىت كىشەكانى مرقۇ قەلەۋ زۆن گىرگەكانىيان ئەمانەن:

- ۱- كىشەى دەروۋى ۋەخەنى كۆمەلەيتى ۲- ئازارى پىشتو جۈمگەكان ۳- گمۇلە بۈۋى خۇيى لاق (دوالى الساقىن)
- ۴- بېردى زراۋ ۵- بېزىۋىۋەۋەى پەستانى خۇيىن ۶-



چىچى پىست لەناۋەپاستى قۇلدا "Mid arm skin fold" كە لەبارى ئاسايدا لەپاۋدا ۲۰ ملم ۋە لەئندا ۳۰ ملم. ھۆيەكانى قەلەۋى

زۆرىەى نەخۇشەكان دوچارى قەلەۋىەكى كەم بۈۋى. بېلام ھەندەى جار قەلەۋى نېشانەيەكى نەخۇشىە: - لەۋانە:

۱- نەخۇشىە بۆمادەىيەكان ۋەك: لورانس مۈۋىن بېدەل نەخۇشى بىرادر وىللى.

۲- نەخۇشىە ھۆرمۈنىيەكان: نەخۇشى كوشن، سستى رۆتى دەۋەقى.

۳- نەخۇشى فرە تورەكەى ھىلكەدان لەئافەرەتدا.

۴- ھەندەىك دەرمان ۋەك: كۆرتىزىن - فېنوئازىن - دەرمانى چارەسەرى خەمۇكى "ئەمى تىرېپتەلېن" دەرمانى چارەسەرى پەركەم ۋەك، فالپرويت - كارىامازېن.

۵- ھەندەىك نەخۇشى دەماخ كەتۈۋىشى ناۋچەى ھايپۇتالامس دەپپت.

مرقۇ قەلەۋ مەرج نىيە كە لەتېكراپى خەك زىاتەر بىخوات. بېلام ھەۋەۋىيان زىاتەر لەپتۈيىستى خۇيان دەخۇن.

### مىكانىزىمى قەلەۋى:

۱- كارىگەرى بۆمادەى: زۆر گىرگە ۋەتۈيۈنەۋەكان دەريان خستۈ كە نىزىكەى ۵۰٪ جىاۋازى لە بېرى چەۋرى

نه خۇشيه كانى دل ۷- گېراني بقریه خوښه كانى ده ماخ ۸-  
نه خۇشى شه كره ۹- نارېكى سورى مانگانه له نافرته دتا ۱۰-  
گېروگرفتي دواى نه شته رگه رى ۱۱- بهر مهنگ يا  
تهنگه نه فسه سى. ۱۲- كاره ساتى رېكاويان ۱۲- گرئى مهك  
له نافرته دتا ۱۴- لاوازي سيكس له پياوذا.

### چاره سرگردن:

بق چاره سرگردن قه لوى پتويسته كه به ناشكرا هم  
كيشه يه و دهر نه تجمه كانى بق نه خوش روون بكرته وه:  
۱- قه لوى حالتىكى دريځايه نه و له زياد بوندايه.  
۲- زړه يى جار موكاره كى نه زانلوه بويه كه چاره سره  
به ته راوى زه حه ته و نامانجى چاره سرگردن ته نها كم  
كردنه وه يه تى.

۳- نه گهر مرقفى قه لوى  
ناگادارى خوى نه بيت كيشى  
زياد ده كاته وه.

۴- پشت به دهرمان  
نه به سترتت و هك چاره سره ريكى  
ته واو چونكه زړه يى نه و  
دهرمانانه كارى گه رى لاوه كى يان  
هه يه و كاتى كيش ده وه سترتت  
نه و نارو زوى خواردن زياد  
ده كاته وه، بويه هم دهرمانانه  
ياریده دهرن بق دابه زىنى كيش  
نهك چاره سره رن.

۵- قه لوى به موى  
زياد بونى مه تر سى  
له نه خۇشيه كانى به كانى دل و  
به ستانى خوښ و شه كره و  
هه نديك جقرى شير به نه  
"شير به نه جى مهك و قو لى  
" ترسى مردن زياد ده كات.

نامانجى هه موو رتيميكى  
تابيه تى بق خواردن نه وه يه كه  
مرقى قه لوى كيشى دابه زىنىت  
به بېرى ۱ كگم/هفته.  
له سره تاوه كيشى زړه تر  
داده به زىت به موى سهرف  
كردنى گلايگورجين و پرتينه وه  
له گه لى هم كرداره دا برك له ناو  
وون ده بيت به لام دواى ۳-۴  
هفته دابه زىنى كيشى كه متر

ده بيت، چونكه ته نها شانه چه ورى به كان سهرف ده كريت وه  
هم كرداره ناو وون بونى له گه لدا تابيت.

چاره سرگردن قه لوى به شيوه سهره كى به نده به كم  
كردنه وه بېرى ووه و هر گيراو بق نزيكه يى ۱۰۰۰  
كيلوكالورى/رژيم كدا (۲۰۰ كيلوجول)، وه له وانه يه هم بېرى بق  
۱۵۰۰ كيلوكالورى بق كه سيك كه كارى گرانى هه بيت زياد بكرتت.

پتويسته كه نه خوش بزانيت كه پاريزيكى ريك وېك له زير  
چاودېرى پزىشك دا وه به شيوه يه كى به رده وام بق دابه زاندى  
كيش. زړه پتويسته وه به بېرى وكردى رژيميكى تابيه تى بق  
خواردن و، به شيوه يه كى هه تا هه تايى پتويسته بق مانه وه ي  
كيشى به شيوه يه كى گونجاو.

نه خوش پتويسته له پنه ماى ژانستېسي ووه و هر گيراو

له گه لى ووه سهرف كرو  
تېبكات وه باشترين نه تجمه  
نه وكتانه به ده ست ديت  
كه نه خۇشه كه رقتن بېرى  
ناره زوى ته وراوى بق  
دابه زاندى كيشى هه بيت  
له گه لى چاودېرى هم  
رېنمايانه ي خواره وه:

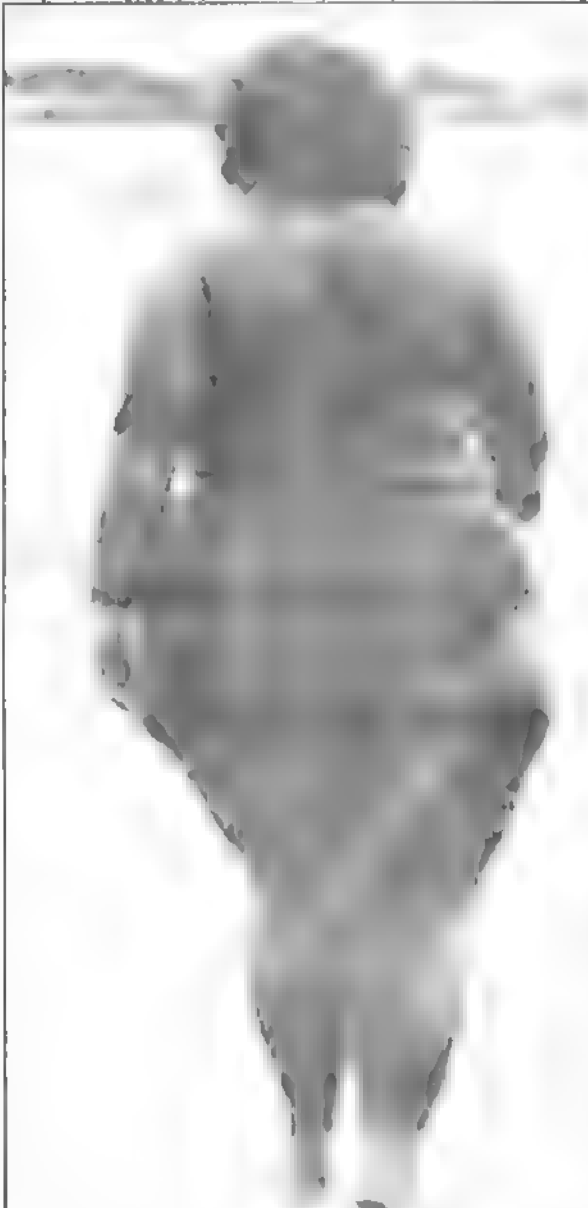
۱- بېرى چه ورى له خواردن بق  
كه متر له ۲۵٪ سهره مى  
خواردى رقتانه كم بكرته وه  
چونكه ۱ كگم له چه ورى  
كيلوكالورى ووه تيدايه.  
به لام ۱ كگم له كارى هيدره ت يا  
۱ كگم له پرتين ته نها غ  
كيلوكالورى تيدايه.

۲- كم كردنه وه بېرى  
خواردن له زه مه كندا.

۳- كارى هيدرات به شيوه ي  
نالوز (واته نيشاسته) بيت  
وهك نه وه له سه ووه ميوه دا  
هه ن نهك شه كرى ساده.

۴- كم كردنه وه خوارده وه  
نه لكه وليه كان چونكه ۱ كگم  
نه لكهول ۷ كيلوكالورى ووه ي  
تيدايه.

۵- پتويسته خواردن  
جوراو جورييت بونى وه كى  
له خوى و فيتامينه كندا  
روونه دات.



دەماخو، ھەرچەندە قەلەوى زياتر بېت ئىشەندە مەترسى نەخۇشى و رىژەى مەردن بەررترە بۇ نمونە / ئەگەر پىياويك ۱۰٪ لەكىشى ئاسايى خۇى زياتر بېت ئىشە مەترسى مەردنى ۱۲٪ زيات دەكات بەلام ئەگەر ۲۰٪ لەكىشى ئاسايى خۇى زياتر بېت ئىشە مەترسى مەردنى ۲۵٪.

دابەزاندنى كېش ئىشە مەترسى بە كەم دەكاتەو، بۇيە دەبېت زۆر بەگرنكى يەو ھانى نەخۇشەكان بەررېت بۇ ئىشە مەبەستە. بۇيە پېشىنانامان راستيان ووتە كەم بخۇر مەچۇرە سەر جەكېم.

ھەرو ھا پېغەمبەرى ئىسلام (د.خ) قەرموويەتى: —  
"ما امتلا ابن ادم وعاء شراً من بطنه."

واتە: پېكردىنى ھېچ دەفرىك لەلەين ئادەمىزادەو خراپتر ئىيە لەپېكردىنى سىكى ئىشەو ش نىشانىە بۇ پارىزىكردىن و دورىكەوتنەو لەزىاد خۇرى.



۶- زىادكردىنى وەرزىش بېرى ووزەى سەرف كراو زىاددەكات و پېويستە ھەمىشە بۇ ئىشە كىرەارە ھان بەررېت. بەتەنھا وەرزىش ناسوانىت كېش دابەزىننېت بەبى پارىزى خوارىن، بۇ نمونە رېزىشتىنكى خېرا بۇماو ۱۵ خولەك تەنھا بېرى ئىشە ووزەى سەرف دەكات كە لەپارويەكى بچوكى نان و كەرەداپە.

زۆرەى نەخۇشەكان كېشيان بەرزى نىز دەكات ئىشە بەرزى نىزىش لەكىشدا كارىگەرى خراپى بۇسەر نەخۇشەكانى دىل ھەيە.

\* دەرمان: دەتوانىت وەك يارىدەدەرىك بۇ كەم كىرنەو ھەى ئارەزووى خوارىن بەكارىيەنرېت بەلام جىگەى پارىزى لەخوارىن ناگىرېتەو.

۷- نمونەى ئىشە دەرمانانە "ئەمفېتامېنە" كەدەپنە ھەى خووگىرنىو رامانن لەسەر ئىشە دەرمانانە "ادمان" و كارىگەرى دەروونى ناخۇشيان ھەيە.. ھېچ بەكېك ئىشە دەرمانانە ناپېت بۇ ماو ھەكى زۆر بەكارىيەنرېت.

۸- چارەسەر بەنەشتەرگەرى: — بۇ ئىشە كەسانە بەكارىدەمىنرېت كە زۆر قەلەون و ناسوانىت بەرېگەكانى دى كېشى نەخۇشەكە دابەزىنن، وە مەترسى نەخۇشى دىل و شەكرە يان لىدەكرېت.

### رېگەكان:

۱- بچوك كىرنەو ھەى گەدە ۲- پەپاندنەو ھەى گەدەو بەستەنەو ھەى بە رېخۇلە بارىكەو ۳- دانانى بالۇن بۇ ئاو گەدە..

مەترسى يەكان و رىژەى مەردن لەمۇقى قەلەودا:

رىژەى مەردن لەمۇقى قەلەودا زياترە، بەھەى نەخۇشى يەكانى شەكرە، نەخۇشى يەكانى دىل نەخۇشى يەكانى

راپۇرتىك سەبارەت بە :

خۆرگىرانەكەنى ۱۱ ىى ئابى ۱۹۹۹

لە كوردستاندا

زاننا رەئوف





ۋەك ئۇقياۋسەكان ۋە ھەردىۋ جەمسەرى ياكور ۋ باشور  
لەبەرئەۋە لاي خەلكى زۇر ديار نىيە..  
ھەمان رىچكەى خۇرگىران بە (۲۰۰) سال جارىك دووبارە  
دەپتەۋە..  
**ھۇى خۇرگىران؟ خۇرگىران چۇن روودەدات؟**

ھەيف لە سووپاندەۋەيدا بەدەۋرى زەۋىيدا، ھەمىشە بە  
دو جىگەدا تىدەپەرئەت، يەككىيان بە گۆشەى (۱۸۰) پلە  
دروست دەكات لەگەل خۇردا، واتە بەرامبەر بەخۇر دەۋەستىت  
ۋ زەۋىش لەنتوانياندا دەپتە لەم كاتەدا ھەيف پەر واتە مانكى  
چواردەپە، جىگەى دوۋەم دىتە نىۋانى زەۋى ۋ خۇرەۋە ۋ  
گۆشەى (سفر) دروست دەكات، ئەم حالەتە پىتى دەلتىن ھەيفى  
نۇئ (New Moon) بەھۇى ئەۋەى خولگەى ھەيف (۵) پلە  
لەسەر ۋ خولگەى زەۋى بەدەۋرى خۇردا لارە بۇيە ھەموو  
ھەيفىكى پى، ھەيف ناگىرئەت ۋ ھەموو ھەيفىكى نۇئ خۇر  
ناگىرئەت، واتە رووتەختى ھەيف بەدەۋرى زەۋىيدا گۆشەى (۵)  
پلە لەگەل رووتەختى زەۋى بەدەۋرى خۇردا دروست دەكات.  
خالى يەكترىپىنى ھەردو رووتەختەكە برىتتە لە ھەيلىكى  
راست كە بە دوو خال ديارى دەكرت، ئەۋىش پىيان دەۋىرئەت  
خالى بەرزەپۇ، تىايدا ھەيف لە خوارەۋە بىق سەرەۋە لەسەر  
ئاستى خولگەى زەۋى تىپەردەپت.

خالى دوۋەم پىتى دەۋىرئەت خالى نۇمەپۇ تىايدا مانگ لە  
باكورەۋە بىق باشور تىدەپەرئەت، ئەم دوو خالە جىگىر ئىن  
بەلكو زۇر لەسەر خۇر بەخىزايى (۵۰۰) پلە لە رۇزۇكدا  
بەپىچەۋانەى خولانەۋەى ھەيفەۋە دەسۋىرئەۋە، ئىستا  
خۇرگىران كاتىك روودەدات كە لە خالى بەرزەپۇۋە پىان نۇمەپۇ  
بىت ۋ نۇئ بىت ۋ چەقى ھەيگ ۋ خۇر دەكەۋنە سەرىكە  
ھىلى راست ئەگەر لە زەۋىيەۋە نىگابكرت، ھەركاتىك ئەۋ  
حالەتەى سەرەۋە روویدا، سىبەرى دەكەۋىتە سەر زەۋى، ئەۋ

## پىشەۋەكى..

لە ۋانۋىۋەپۇى رۇزى چوارشەمە رۇكەۋتى ۱۱ ى ئسابى  
۱۹۹۹، خۇرگىرانىكى تەۋالو (Total Solar Eclipse)، پالى  
تارىكى خۇى بەسەر زۇرىەى خاكى كوردستاندا كىشا، ئەم  
خۇرگىرانە ۋاخۇرگىران بوو لە سەدەى بىست ۋ ھەزارەى  
دوۋەمدا..  
سەرلەبەيانى لەگەل رۇزەۋەلاتىدا لە باشورى دوۋرگەكانى

(نۇۋاسكوتيا - Nova Scotia) ى كەنەدى لە ئۇقياۋوسى  
ئەتەسىيەۋە دەستپىكر، پاشان بەسەر باشورى رۇزۇۋاى  
دوۋرگەكانى بەرىتانىا لە (كۇرۇنۇل) تىپەپى ۋ دواتر بەسەر  
نۇۋاپادا ۋ دەريائى رەش ۋ تورگىيا ۋ ھەرچوارپارچەكەى  
كوردستانى گرتەۋە ۋ دواتر ئىران، پاكستان، ھىندستان، تا  
دەمە ۋ ئىتوارە بوۋىدا لە كەنداۋى بەنگال ا كۇتايى پىئات..  
لەبەرئەۋەى زۇرىەى شارۋشارزۇچكەكانى كوردستان كەۋتە

سەر ھىلى ناۋەندى (سەنقەرى) ئەم خۇرگىرانە، بەشكىكى زۇرى  
كوردستان كەۋتە زۇر تارىكى خۇرگىرانەۋە بۇماۋەى نىزىكى  
(۲-۱) خولەك..  
لەم ۋ(راپۇرتەدا) كورتەيەك سەبارەت خۇرگىران باس

دەكەين، ھەۋەھا مىكانىزمى خۇرگىرانەكەى ۱۱ ئاب ۋ  
چونىتى روۋدانى ۋ چەند راۋ سەردىجىكى خۇمان لەمەپ  
بەدىكرىنى خۇرگىرانەكە..  
**خۇرگىران.. چىيە؟**

دىاردەيەكى سىروشتى گەروۋىيىيە، برىتتە لە ديارنەمانى  
تىشكى خۇر لە رۇزىكى روۋناكدا لەسەر زەۋى بۇماۋەيەكى  
كورت ديارىكرۋە.  
خۇرگىران يەككىكە لە ھەرە جوانترىن ۋ سەرسامترىن

نېمەنەكانى سىروشت، سەرەتا بەداپۇشىنى بەشى رۇزۇۋاى  
خۇرەۋە دەستپىكر ۋ تا بەتەۋاۋەتى بازىنى خۇرى داپۇشى..  
لەم ساتانەدا ئاسمانى رەنگ شىن نەماۋ، وردە وردە تارىكى  
زال دەۋىۋە بەسەر زەۋىيدا ۋ رۇزە روۋناكەكە بوو ئىتوارەيەكى  
دەنگ ۋ ەخت ۋ خەرمانەيەكى زىۋەىى لە چواردەۋىرى  
مانگەۋە دروست بوو ئەۋىش برىتى بوو لە تىشكى خۇر لە  
پشت مانگەۋە.  
خۇرگىران كاتىك روودەدات، كە ھەيف بىكەۋىتە نىۋان خۇر

ۋ زەۋىيەۋە ۋ چەقى ھەرسى تەنەكە (خۇر - ھەيف - زەۋى)  
بىكەنە سەرىكە ھىلى راست..  
خۇرگىران ھەر لە سەرەتاي مىژۋى مۇقايەتتەۋە تاكو

ئىستا ترسى خەلكى بوۋە، خۇى لە خۇيدا سەرچاۋەيەكى بە  
نۇسى زانىارى بوو بىق ئەستىرەناسەكان ژمارەى خۇرگىران لە  
سالىكدا (۵-۴) چار روودەدات، بەلام لەبەرئەۋەى زۇرجار  
خۇرگىران لەناۋچەكانى دوۋر لە شاسىرتاننىيەۋە روودەدات

شىۋەيەدا ئەلڧەيەكى رووناكى بەدەۋرى ھەيڧدا دروست دەيىت..

دوۋەم:

خۇرگىرانى ئاتەۋاۋ (كەرتى).. لىرەدا ھەيڧ تەۋاۋى خۇر داناپۇشيت، چونكە ھەرسى تەنەكە (خۇر - ھەيڧ - زەۋى) ئاكەۋنە سەر يەك ھىلى راست (گۈيژەى ئاۋچەى بىنراۋەۋە لەسەر زەۋى)، لەۋئاۋچانەشدا كە دەكەۋنە بەشى نىمچە سىبەرى ھەيڧەۋە يان دەۋرۈپىشتى ئەۋ ئاۋچانەى خۇرگىرانى تەۋاۋ دەيانگىرئەۋە بەدى دەكرىت.

لە كاتى باسكىرنى جۇرەكانى خۇرگىران، دوۋ ئاۋچە سىبەر لەگەل خۇيدا دروست دەكات.. ئەۋىش..

جىگايانەى سىبەرى ھەيڧى پىندا تىپەردەيىت خۇرگىران روودەدات..

جۇرەكانى خۇرگىران

ھەيڧ بە خولگەيەكى ھىلكەيى بەدەۋرى زەۋىيىدا دەسۈرئەۋە، ۋە بەگۈيژەى بوۋى ھەرسى تەنەكەش (خۇر - ھەيڧ - زەۋى) لەسەر يەك ھىلى راست يان ئاۋچەى خۇرگىران روودەدات..

يەكەم:

خۇرگىرانى تەۋاۋ.. كاتىك روودەدات كە چەقەكانى خۇر - ھەيڧ - زەۋى بىكەۋنە سەريەك ھىلى راست بەلام لەبەرئەۋەى ھەيڧ بەشىۋەيەكى ھىلكەيى بەدەۋرى زەۋىدا دەسۈرئەۋە



يەكەم:

ئاۋچەى سىبەرى تەۋاۋ.. لە كاتى خۇرگىرانى تەۋاۋدا دروست دەيىت.. ئەمەش ئاۋچەكى سنووردارى دىارىكراۋە لەسەر زەۋى.. بەمانا ئاۋچەكانى سىبەرى تەۋاۋ روۋبەرىكى كەمتر داگىردەكات و لەئاۋچەيەكى بچوكترا بەدى دەكرىت..

دوۋەم:

ئاۋچەى نىمچە سىبەر.. لە كاتى خۇرگىرانى كەرتىدا دروست دەيىت.. ئەمەش ئاۋچەيەكى بەرفراۋان داگىردەكات لەسەر زەۋى، بەمانا ئاۋچەكانى نىمچە سىبەر روۋبەرىكى كەمتر داگىردەكات و لەئاۋچەيەكى بەرفراۋان داگىر دەكات

بۆيە ھەيڧ دوۋ خالى گىرنگ دەروستدەكات..

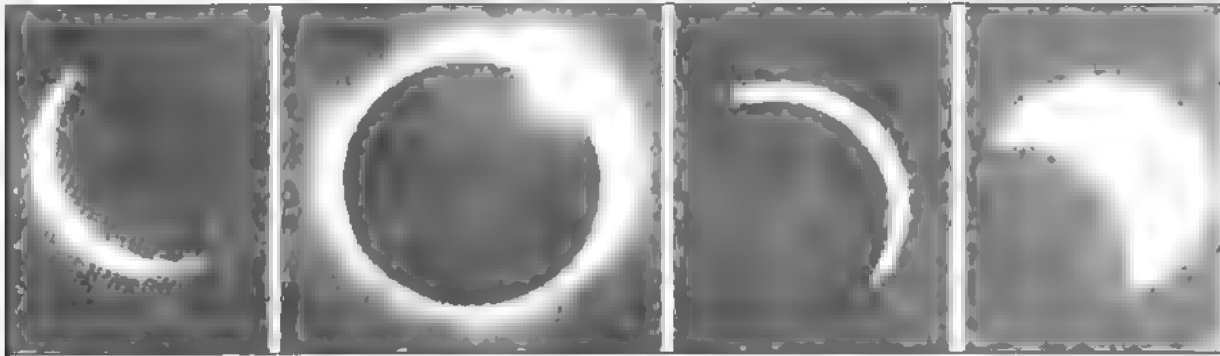
خالى يەكەم: خالى دوۋرە لە زەۋىيەۋە. (ھەيڧ بچوكتە) خالى دوۋەم: خالى نىزىكە لە زەۋىيەۋە. (ھەيڧ گەۋرەيە) لىرەدا دوۋ شىۋە دروستدەيىت بچو خۇرگىرانى تەۋاۋ.

شىۋەيى يەكەم/

كاتىك ھەيڧ لە نىزىكتىن خالدايە لە زەۋىيەۋە بەمانا ھەيڧ گەۋرەيە، لىرەدا ھەيڧ خۇر پىرەپىرى دادەپۇشى..

شىۋەى دوۋەم/

كاتىكەيڧ لە دوۋرتىن خالدايە لە زەۋىيەۋە بەمانا بچوكتە، لىرەدا ھەيڧ ئاتۋانئىت پىرەپىرى خۇر داپۇشى.. لەم



يەكەم: بەھۇي خۇرگىرانەۋە خىزىلى جوۋلەي ھەيڧ و خۇر و زەۋى بە ۋىدى دىيارىدەكرىت و لىڭكۆلىنەۋەي لەسەر دەكرىت..

دوۋەم: لىڭكۆلىنەۋەي چىرەپىر و گەپان بەدۋاي بوۋىسى ھەسارەيەك، كلكارىك، تەنىكى گەردىۋىنى نىك لە خۇر گە تاكو ئىستا بەدى نەكرا بەھۇي تىشكە بەھىزەكەي خۇرەۋە.. سىيەم: لىڭكۆلىنەۋە لەسەر ھەلجۈنەكانى خۇر و تەقىنەۋەكانى خۇر و تۇزىنەۋەي تەمەن و لاۋىتى خۇر ئەمەش بە سوۋدەرىگىرەن لە ۋە خەرمەنەيەي خۇر كە بەدەۋىرى ھەيڧدا كاتى خۇرگىران دا دىۋىست دەپىت.

چارەم: زانىنى پىڭكەتەكانى كەشى خۇر و توخەمەكانى، ئەمەش بەدىراسەكرىنى شەبەنگى چىنى كەشى خۇر.. پىنجەم: سەلماندنى قىۋى نىسبى سەبارەت بە چەمىنەۋەي ئەۋ تىشكەنەي لە ئەستىرەكانەۋە دىت و كاتىك بەر تەنىكى قورس دەكەۋىن ۋەك خۇر..

### مىژۋى خۇرگىران

كەلى كورد ۋەك گەلانى دىكەي دىنا لەكۆنەۋە لەكاتى بىنىنى خۇرگىراندا تەپل و دەف و تەنەكەيان لىداۋە، لەبەرئەۋەي واپان زانىۋە خۇر و ھەيڧ شەرىپانە و دواتر بە تەپل و دەف و تەنەكەكان ھەلپان داۋە لە يەكەيان جىاپكەنەۋە، ئەمەش لە سالانى كۆندا لەلەي ئەمەرىكىيەكان و فەرەنسىيەكان و ئەفرىقىيەكان و چىنىيەكاندا ھەبۋە.

لە چىن واپان زانىۋە كە جىنكەكان خۇردەخۇن لەبەرئەۋە تەنەكە تەپلپان لىداۋە بۆتەۋەي (ئەزىپا) كە خواۋەندىكى ئەۋانە لەشۋەي گىيانلەبەرىكى ئەفسانەيىدا بەناگاۋىت و خۇر رىزگاربات..

لە ئەندەنوسيا واپان دەزانى سەگ پەلامارى خۇردەدات و دەيخوات لەبەرئەۋە لەكاتى خۇرگىراندا ئەندەنوسىيەكان خواردىيان دەدا بە سەگ بۆتەۋەي خۇ مەخوات، ھەندى ھۇزىش لە ئەفرىقادا پىيان واپوۋ خۇرگىران بۇ خۇشەۋىستى باشە و بەتىنى دەكات.

لەسەر زەۋى، بەمانا ناۋچەكانى نىمچە سىبەر روۋىيەرىكى گەۋرە

داگىردەكات و لەناۋچەيەكى بەرغراۋاندا لەسەر زەۋى بەدى دەكرىت.

### پىڭكەلكانەكانى خۇرگىران

(۱) پىڭكەلكانى يەكەم (First Contact): ئەۋ ساتە بوۋ، بۇ يەكەم جار لىۋارى ھەيڧ نوۋسا بە لىۋارى خۇرەۋە، ھەيڧ لە خۇرناۋاۋە بەرەۋ خۇرەلات دەھات و خۇرىش لە خۇرەلاتەۋە بەرەۋ خۇرناۋا دەھات. لىرەدا كاتىك لىۋارى خۇرە {لاتى ھەيڧ بەر لىۋارى خۇرناۋاي خۇر كەۋت يەكەم پىڭكەلكان دىۋىست بوۋ، ئەمەش بوۋەھىۋى (سەرەتاي خۇرگىرانەكە). لىرەدا سەرەتاي خۇرگىرانەكە بە خۇرگىرانى يەشى (كەرتى) ناسراۋە.

(۲) پىڭكەلكانى دوۋەم (Second Contact): ئەۋ ساتە بوۋ، كە لىۋارى ھەيڧ بە لىۋارى دوۋەمى خۇرەۋە نوۋسا، واتە لىۋارى ھەيڧ خۇرەلاتى خۇرەۋە نوۋسا، كۆتايى ئەم قۇناغە بوۋە سەرەتاي خۇرگىرانى تەۋاۋ، دىۋاساتى خۇر بوۋ كە بەتەۋاۋەتى بىگىرت..

(۳) پىڭكەلكانى سىيەم (Third Contact): ئەۋ ساتە بوۋ، لىۋارى خۇرناۋاي ھەيڧ بە لىۋارى خۇرناۋاي خۇرەۋە نوۋسا، ئەمەش دۋاي تەۋاۋىۋىنى (خۇرگىرانى تەۋاۋ)، بە مانا ساتى تەۋاۋىۋىنى ئەم قۇناغە ساتى تەۋاۋىۋىنى (خۇرگىرانى تەۋاۋە)..

(۴) پىڭكەلكانى چارەم: ئەۋ ساتە بوۋ كە لىۋارى خۇرناۋاي ھەيڧ بەر لىۋارى خۇرەلاتى خۇر كەۋت، لىرەدا ئەۋ ناۋچەيەكى كە ئەم قۇناغەي تىدا روۋەدات ماناي كۆتايى ھەموۋ ئەۋ شتائەيە كە پەيوەندى بە خۇرگىرانەۋە ھەي.

### سوۋدەكانى خۇرگىران

خۇرگىران بۇ خەلكانى ئاسابى تەنھا سوۋدىكى ئەۋەيە كە دىمەنىكى سەيۋ سەمەرە و جوانە.. بەلام سوۋدى خۇرگىران بۇ زانا گەردىن ناسەكان ئەمانەن.

ناوی شار	دیاریکەر	باتمان	جزیره	سەر
هێلی پانی باکور	27:05	27:02	27:20	27:06
هێلی دێژیسی	21:20	21:07	21:12	21:25
یه کەم	1:10:23	1:17:22	1:20:12	1:18:02
دووم سەرھەتای	2:24:22	2:40:21	2:27:24	2:24:20
سینیم کۆتایی	2:24:22	2:42:28	2:22:05	2:27:12
چوارم	3:06:19	3:07:12	3:09:12	3:07:26
ئەو پەڕی	2:24:10	2:24:10	2:24:10	2:24:10
ماوەی خۆرگەران	1:20	2:07	2:07	1:20

کوردستانی باشور (عێراق)

کاتی پێکالانی (چرکە: خولەک: کات ژمێر)

ناوی شار	سەرھەتای	شەڕ	هێلی	هێلی	کۆتایی
هێلی پانی باکور	26:22	26:11	27:08	26:08	26:28
هێلی دێژیسی	26:22	26:11	27:08	26:08	26:28
یه کەم	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
دووم سەرھەتای	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
سینیم کۆتایی	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
چوارم	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
ئەو پەڕی	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
ماوەی خۆرگەران	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22

کوردستانی خۆرھەلات (ئێران)

کاتی پێکالانی (چرکە: خولەک: کات ژمێر)

ناوی شار	سەرھەتای	کۆمەڵان	مەزھەب	هێلی
هێلی پانی باکور	19:25	19:25	19:25	19:25
هێلی دێژیسی	27:00	27:00	27:00	27:00
یه کەم	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
دووم سەرھەتای	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
سینیم کۆتایی	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
چوارم	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
ئەو پەڕی	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22
ماوەی خۆرگەران	2:24:22	2:24:22	2:24:22	2:24:22

چەند زانیارییەکان سەبارەت بە خۆرگەرانەکانی 11 ی ئابی

1999

یەکەم: خێرای خۆرگەرانەکان لە سەر زەوی 2922 کیلۆمەتر

بوو لە یەک کات ژمێردا

هەروەها دیاردەیی خۆرگەران و هەیف گەران هەزاران ساڵە زانیارە لە لایەن هەردوو شاستانیتی مێزۆتامیا و میسراییە کۆنەکان بایلییەکان دەیان توانی بۆ چەند سالتیک پێشبینی خۆرگەران بکەن..

لە کاتی ئیمپراتۆری چینی (چینگ کنگ) چەند زانیارییەکان تومارکراوە لە سەر خۆرگەران.. کۆنترین خۆرگەران کە تومارکراوە لە مێژوودا لە چیندا بوو لە کاتی ئیمپراتۆری چین (هسیاجوت خان) یەکیەک لەو رووداوانەی کە راستەوخۆ پەیوەندی بە مێژووی نێریتی گەلەکانە و هەیه، خۆرگەرازی میدیا، کە لە کاتی گەرمی شەپکی هەفتی جەنگی شەش ساڵەیی نیوان میدیەکان و لیدیەکان بوو لە رۆژی 28/5/80 پ.ز دا رووی داو، ئەم شەپە بە شەپی خۆرگەران بەناویانگە..

لە کاتی ئەم دور لە شکر بەهێزیدا داو و سەرگەرمی شەپوون، لە پەر رۆژی رووناک بوو و خۆرگەران رویدا.. هەردوولا بەهێز لە ترسی رەقی رۆژ کە ناپەزایی دەریایی بەرمەر بەو جەنگە خۆپەڕی، رۆشنایی خۆری لێشاردنەوه، دەست بەجێ چەکیان فرێداو ئاشتیان بویهوه، جگە لەو ش (ئەلیانیس) پاشای لیدی هەر لەویدا (ئارتیسی) ی کچی لە (ئەستیاجیس) ی کوپی (ساکسار) شای (هۆخشنەر شا) ی میدیا مارمکرد..

بەم جۆرە رووداویکی سروشتی کە بپروەشی نەهەمیزاد و مۆف دەستەوستان نەبوون لە ئاستیدا بوو مایەیی خۆشی و بەختی.

## خۆرگەران لە جیهاندا

سەرھەتا لە دورگەکانی ئۆفاسکۆتای کەندی دەستی پێکرد و بەرەو باکووری ئۆقیانۆسی ئەتلەسی دەکشا تاکو گەیشتە ناوچەی (کۆردنۆل) ی بەریتانی کە دەکەوتە باسووری رۆژئاوای بەریتانیا، دورگەکانی باشووری بەریتانیای گرتەوه بکوری هەرنسا و باشووری بەلژیکا و لۆکسمبورک و باشووری ئەلمانی و نەمسا و باشووری رۆژئاوای هنگاریا و رومانی و بلغاریا و دەریای رەش و ناوچە پاستی تورکیا و باوکی رۆژھەلاتی سووریا و باکووری عێراق و باشووری ئێران و باشووری پاکستان و ناوچە پاستی هیندستان و کەندلوی بەنگال کۆتایی ھات..

ئەم ناوچانەیی سەرھەو بە پانی 110 کم خۆرگەرازی تەواوەتی گرتبوو ئەم ناوچانەیی تر خۆرگەرازی کەرتی گرتبوو لەوانە.. باوکی ئەفریقا و کەندە و ئەمەریکا و رۆژئاوای ئاسیا و رۆژھەلاتی روسیا و رۆژھەلاتی ناوچە پاست..

بروانە خشتەکە..

کوردستانی باکور (تورکیا)

کاتی پێکالانی (چرکە: خولەک: کات ژمێر)..



يەكسەم: چەند سىيەرىنى سەير لە دەرنەنجامى  
بلاۋىيەنە دەرىۋى روناكى لە دەرىۋىشتى يان چوار دەرىۋى  
خۇرگىرانە كە نروست بوو لەسەر زەوى.

نووم: ھىچ بالندەيەك لە ئاسماندا نەدەيىنرا، تەنھا  
شەمشەمەكوپىرە نەيىت كە ھىندى كەس بەدىان كرىبوو بەلام  
نۆر بە كەمى.

سىيەم: گيانداران بە ھەستى ئەوى ئەو خەرىكە دايت،  
بەرەولانەكانيان دەكشەنەو.

چوارەم: ھەندىك گول و گولزار كە بە رۆژ پەلەكان  
كردبوو، پەلەكانەكانيان داخراوە.

پىنجەم: پەلە گەرما نۆرمەتىن پەلە گەرماى تۆمار كرد.  
شەشەم: كەش و ھەوا نۆر فەتەك بوو.

ھەوتەم: ئاسمان تارىك بوو و بوو مەيلەو ئۆوارە.  
ھەشتەم: ھەندى ھەسارە بەدەيەكران بە تايەتى  
ھەسارەى (گىنۆس - زوھرە) لەلای چەپى خواۋىي خۆرەو و  
ھەسارەى (زاو - عوتارد) لەلای راستى خۆرەو بەلاۋازى  
دەيىنرا.

نۆيەم: خەرمەنەى خۆر لە پىشت مانگەو دەركەوت.  
دەيەم: لەگەل خۆرگىرانى تەواۋدا ئەتەقسىرى خۆر كە بە  
كۆرنا (Corona) دەناسرەت بەشەو پەلە ھەرىكى روناك  
بەدەۋى خۆردا دەيىنرا و دەدەوشايەو.

يانزەيەم: كەوانەيەك لە گازى رەنگ سوور بەدەۋى خۆردا.  
دوانزەيەم: بۆ چەند چركەيەك لە سەرەتاي جىرۆستىبوونى  
خۆرگىرانى تەواۋە بۆ كۆتايەكەى، (چىنى كۆمۇسفىر) (چىنى  
رەنگالەيى) لە خۆر بە رەنگى سوور لە چەند لايەكى مانگەو  
دەركەوت، ھەرەھا چەند ھەلچۆنەكى خۆر دەردەكەوت.

سيانزەيەم: زويانى روناكى لە چوار دەۋى مانگەو  
دەردەكەوت بۆ ھەموو لايەك.

چواردەيەم: ئاسۆى رۆژئاۋا بە زويى تارىك بوو، سىيەرى  
ھەيف بەختىرايى زياتر لە نوو ئەۋەندەى خۆرايى دەنگ بەرەو  
رومان دەكشا.

نووم: پانى روۋىرى سىيەرى خۆرگىرانى تەواۋ لەسەر  
زەوى ۱۱۲۳ كىلۆمەتر بوو.

سىيەم: پانى روۋىرى نىمچە سىيەرى خۆرگىرانى كەرتى  
۹۵٪ - ۹۹٪ لەسەر زەوى لە پاكوورى خۆگىرانى تەواۋەو  
دەگەيشە ۲۱۰ كىلۆمەتر و لە باشوورى ناۋشەكانى خۆرگىرانى  
تەواۋەو گەيشە ۲۷ و ۲۰۷ كىلۆمەتر.

چوارەم: خۆرگىرانى تەواۋ ۱۰۰٪ ۹۸۱ كىلۆمەترى لە خاكى  
كوردستان بۆى لە ماۋى نۆزىكى ۲۰ خولەكدا.

پىنجەم: پاكترىن ناۋچە لەسەر روۋى زەوى بۆ بىيىنى  
خۆرگىرانى ۱۱ ى ئاب .. شارى موسل بوو لە پاكوورى عىراق.  
**پيش كاتى خۆرگىرانەكە .. چيمان بەدى كرد؟**

يەكەم: كاتىك خەرىك بوو ھەموو خەرى خۆرى داۋوشى،  
پىشتىنەيەكى تەسك لە سىيەرى دروستكرد كە لە دەرنەنجامى  
ناتەواۋى شكانەۋى ئەو تيشكانەبوو كە ماۋنەتەو لە خۆر و  
بەنۆ بىرگى ھەوايى زەوى تىدەپەي.

نووم: سىيەرى ھەيف لە رۆژئاۋا دەركەوت و وردە  
وردە بەرەو خۆرەلات دەھات و زەوى دەگرتەو.

سىيەم: بەشە شەو دەمەداسەكەى لە خۆر مابۆو،  
رەنگەكەى كۆپرا بۆ زىوەيى.

چوارەم: جۆرە لەتبونىك نروست بوو و دەبوو خالى  
روناكى ديارو كە دەنگى (تەسبىج) ى لای خۆمان، ئەم خالانە  
يان دەنگانە پىدەوتىت (دەنگەكانى بىلى) - (Bailys  
Beads)، ئەم دەنگانەش لە دەرنەنجامى شكانەۋى تيشكى  
خۆر دىت كە بەنۆ ئەو دۆلانەى سەرمانگ تىدەپەي، ئەمەش  
پيش ساتى خۆرگىرانە بۆ چەند چركەيەك دەركەوت.

پىنجەم: لەبەر زىرى روۋى خۆر، دەنگەكانى بىلى  
بەشەيەيەكى ناپىك دەركەوت، ئەمەش پىشتى بەو گۆشەيە  
دەبەست كە مانگ لە خۆرەو دروستى دەكات، باشتىن شوين  
بۆ بىيىنى دەنگەكانى بىللى قەراغى باشوور بوو لە رۆپەوى  
خۆرگىرانى تەواۋبوو.

**كاتى خۆرگىرانى تەواۋ - چيمان بەدى كرد؟**

پېدەكات و بە نوورگەى (سانت میلانە) دا تېدە پەرىت، دواتر بە باشوورى ئەفرىقادا دەروات بەرەو (زامبىيا) و دەگەرئەتەو ئوقیانوسى ھىندى، لەو شوئە دا لە ۱۰۰٪ خۇر دەگىرى.. شایەنى باسە كە نیازە لە سالى ۲۰۲۵ دا ناوچەى ئىراق و كوردستان رووبەرووى خۇرگىرانىكى تر بېنەو..

سەرچاوەكان/

یەكەم/ كۆتەكان/

۱. ۵. عبدالرحیم بىر/ دليل السماء والنجوم/ لا پەرە ۵۵ — ۵۷.

۲. ۵. حمید مجول النعمی/ فیزياء الجو والفضاء/ الجزء الثاني/ علم الفلك لا پەرە ۱۱۴-۱۱۹.

۳. گىرد اوری و ترجمه: مهندس عباس جعفری/ فرهنگ بزرگ گیتاشناسی/ خۇرگىرەت/ ۱۵۰-۱۵۲.

۴. Iain Nicolson\ Astronomy\ Page 7, 44.

۵. David Baker \ Astromony\ 1978\ Page 162-163.

دووەم/ گۇلارەكان:

۱. گۇلارەى (عولم) ژمارە ۱۰۳ ى ئاپار — حوزەيران ۱۹۹۹

حمید مجول النعمی/ كسوف الشمس لكلى اب ۱۹۹۹..

۲. گۇلارەى (سۇسپالېست) ژمارە (۲۷) ى ئىسالى ۱۹۹۹.

۱) ژانا رشوف/ لىكۆلىنەوئەىكى ژانستى سەبارەت بە خۇرگىرانى ۱۱ ى ئابى ۱۹۹۹

سێيەم/ رۆژنامەكان:

۱) كوردستانى نوئى / ژمارە ۱۹۲۱ دوو شەممە ۱۹۹۹/۸/۹ لا پەرە ۹ لىكۆلىنەوئەى (دوا خۇرگىرانى تەرلوى ھەزلەوى دووەم لە كوردستاندا) / شوان ھەمە ھەسەن

۲) كوردستانى نوئى ژمارە ۱۹۱۹ پێنج شەممە ۱۹۹۹/۸/۵ لا پەرە ۱۰ لىكۆلىنەوئەى (خۇرگىران لە ۱۱ ى ئابى ۱۹۹۹ دا.. / ئا/ عبدالخالق طاهر

۳) كوردستانى نوئى ژمارە ۱۹۱۶ دوو شەممە ۱۹۹۹/۸/۲ لا پەرە ۹ لىكۆلىنەوئەى (لە سەعات ۳:۵۱ دەقیقەدا خۇر لە سەلمانیدا دەگىرى) / عبدالله كریم محمود

۴) كوردستانى نوئى/ ژمارە ۱۵۰۱ / ۱۹۹۷/۱۱/۲۰. پەنداولوونەوئەى (مەم بورھان قانج) (پێش نیوهرى ۱۹۹۹/۸/۱۱، رۆژگىران كوردستان دەگىرئەتەو) چوارەم/ كەنەلكان.. (تەلەفزیۆن)

یەكەم/ كەنەلە ناوخییەكان لە رۆژى ۱۱ ى ئابى ۱۹۹۹

۱) كەنەلە تەلەفزیۆنى (كەل كوردستان)

۲) كەنەلە تەلەفزیۆنى (یەكگرتور)

دووەم كەنەلە جیئانییەكان لە رۆژى ۱۱ ى ئابى ۱۹۹۹.

۱) كەنەلە ANN.

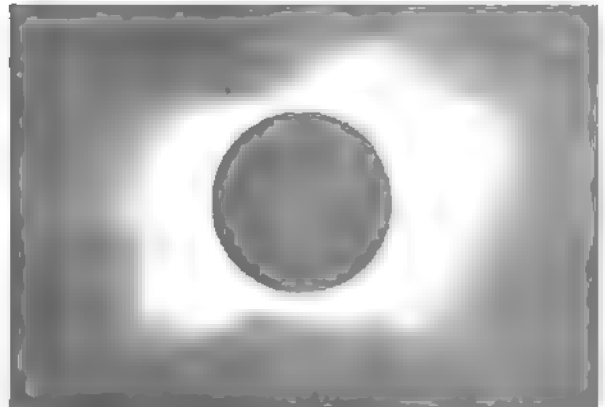
۲) كەنەلە الجزیره

۳) كەنەلە mbc.

۴) كەنەلە سوريا.

۵) كەنەلە كویت.

۶) كەنەلە ئوردون.



## دواى خۇرگىرانە كە.. چیمان بەدى كرى؟

یەكەم: وردە وردە ھەیف بەرەو خۇرەلاتى خۇرگىرانە كە دەرویشت.

دووەم: لەپرش تیشكێكى خۇرى بەھیز لەلای خۇرئاوای خۇرگىرانە كەو دەروپەرى.

سێيەم: دنیا و ئاسمان لە ماوہیەكى كورتدا رووناك بوو وە..

چوارەم: سێبەرى ھەیف بە ناوماندا تێپەرى..

پێنجەم: ھەیف بەرەو كوتایى وازمێنان دەرشویشت لەخۇر..

## خۇرگىرانى داھاتوو

وا پێشبینى كراوہ كە سالى ۲۰۰۰ خۇرگىرانى تەرلوى تێدا نىيە.. بەلام خۇرگىرانى داھاتوو لەسەر زەویدا وا پێشبینى كراوہ كە لە ۲۰۰۱/۶/۲۱ دا روویدات، رێپەوى ئەم خۇرگىرانە كورتەرە لە خۇرگىرانى ۱۱ ى ئابى ئەمسال ۱۹۹۹، لە نزىك شارى (بۆنىس ئايرىس) ى پايتەختى (ئەرجەنتین) ھوہ دەست

# ھاوتا جیگیرەکان:

## گرنگی و بەکارھێنانیان

### جەمال عەبدول

#### بەشی یەكەم

توخمە کیمیاییەکان لە تێکەڵێکی دوو ھاوتا یان زۆرتر پێک دێن ، بۆ نمونە ئەو نایتروجینە لە سروشتدا ھەیە ، لە ھاوتای جیگیرە  $N - 17$  بە پێژە ۹۹ و ۱٪ و ھاوتای جیگیرە  $N - 15$  ، بە پێژە ۲۶ و ٪. پێک دێت و ئەشی رێژە  $N - 15$  زۆر بێی تا ئەگاتە ۱۰٪ ، ئەم جۆرە نایتروجینە بە بەکارھێنانی رێگەی لێک جیاکردنەوەی ھاوتاکان ( ھاوتا جیاکاری ) یان بە رێگەی ھاوتا شیکاری ، لە نایتروجینی ئاسایی جیا بکەرێتەوە و ھەروەک ئەتوانین بە رێگەی کیمیایی و زیندەیی و فیزیایی ھوای رێژەوێکی بکەوین .

**ھاوتا جیگیرەکان :** ھاوتا جیگیرەکان لە زۆر ھوارددا بەکار دێن ، بونەتە ھۆیەکی پتۆیستی چارەسەری زۆر کێشەیی تۆزینەو نوێیەکان .

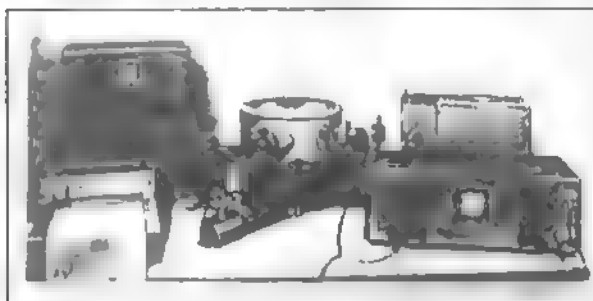
ئەتوانرێ ھاوتا جیگیرەکان ، لە ھەموو تاقیگەییەکی کیمیاییدا بە کاربەتێرین ، بێ ئەوەی پتۆیست بکات مشووری ھیچ خۆلێباراستیێک بخوریت ، ھەروەک کە ھاوتا جیگیرە ناتیشکەکان بەکاربەتێرین ، ئەو گۆرێرانە کیمیاییانە روونادات کە ھەمیشە لەگەڵ بەکارھێنانی ھاوتاتیشکەکاندا روونەدەن ، بۆیە ئەتوانرێ ئەو کەلوپەلانی بە ھاوتا جیگیرەکان رەننوس کراون بەکاربەتێرین بێ ھیچ دوو دلییەک لە پشکنینە کارەندامزانییەکانی مرقوف و گیانەوێردا و لەبەرئەوەی نۆبەتە مەنی ھاوتا تیشکە ناسراوەکانی ئۆکسجین و نایتروجین کە بایەخێکی زۆری زیندە زانیان ھەیە ، زۆر کورتە ، ناتوانرێ لە رووی کردەییەو بە کاربەتێریت و بۆیە پتۆیستە ئەو دوو توخمە بە ھاوتای جیگیرە  $N - 15$  ،  $O - 18$  ،  $O - 17$  رەننوس بکەین .



( شپۆ ۲ - ) مشووری خۆپاراستنی بەکارھێنانی ھاوتا جیگیرەکان  
لەگەڵ بەکارھێنی ماددە کیمیاییە ئاساییەکان جیاوازی  
نییە .  
ھاوتا جیاکردنەوە : ئیستا نۆیکە ( ۲۰ ) رێگە ھەیە بۆ  
ھاوتاجیاکردنەوە .

( ئەنگىستىرۇمدا ھەراھەم بىكات و لادانىكى ھاۋتاگە پىشان بىدات كە بەھۇى ئامىزىكى پەرچىرىنەھۇى يەكەنگ ، پۈزىكىكى كلۇرىدى سۇدىيۇمى ۵۶ پىلە ( ئامىزى بابەتى  $NO_3-N$  ) سPM ي ھەرھەمى زاپىس يىنا ) ى ئىدىيى ، ئەپتورىت .

ئەتوانرىت بەشە تەنگەكەى ئەۋشەپەنگەى تايىت بە بابەتى لىكۆلىنەۋكەۋە بەرگەپەكى خۇدكار پىتورىت كە شەگۇرەرىت بۇ نىشانەى كارەبايى تۆماركراۋ ، مەھۇى بەكارمىنەنى چەند بارەكارى رووناكى و گەرەكسەرە تۆماركەرىكەرە .



( شىۋە-۴ ) دەزگەى شىكارى  $NO_3-N$  لە راستەرە بۇ چەپ ، ئامىزى پەرچىرىنەھۇى يەكەنگ لەگەل مۇتۇرپىكى خۇدكاردا ( پىشەھۇى راست ) ، چەندجارەكارى رووناكى ( پىشەھۇى چەپ ) ، ئامىزىكى ئەركى بەرىزى چەندجارەكاراۋ ، تۆماركەرىك ( پىشەھۇى ) .

رىۋەى بەرىزى لووتكەى ئەۋچەماۋانەى ئامىزەكە ئەيانكىشىۋى پىلەى بوۋى  $NO_3-N$  لە نەۋنەكەدا بە بەكارمىنەنى چەماۋەى سەنگەند ئەپتورىت ، خۇ ئەگەر پىۋان و ئەنجام خۇپىندەۋە شەشبارە بوۋەۋە ، نىزىكەى ۱۰ خۇلەك ( دەقىقە ) ى پى ئەچىت و پىلەى وردى پىۋان لە سەۋرى ئاسايى  $NO_3-N$  دا نىزىكەى (  $+0.1\%$  ) ، بەلام لە بارى خەستى زۆررى  $NO_3-N$  دا ھەلەى رىۋەى ئەگاتە  $0.1\%$  ، رىگەپەكى تىرىش ھەپە بۇ شىكارى ھاۋتا جىگىرەكان كە پىشت بە بارستە شەپەنگ نەپەستى ، بەلكو پەستراۋە بە گۇرەرانى گەرمى گەياندەۋە ( كاپارۆمەترى ) ، ئەم رىگەپە بەتايىپەتى بۇ شىكارى دىۋىتەرىۋم پەسندە .

### رىگەى پىۋان :

دەزگاكە لە خانەپەكى پىۋانەى گەرمى گەياندن پىكىت و : ئەتوانرى خانەكە بە چراپەكى كارەبايى سادە داپەنرى پلىتەپەكى لە ناۋەرەستە شەتەكەراۋى تىداپە ، پىلەى گەرمى پلىتەكە بە ستراۋە بەپىلەى گەرمى گەياندن ئەۋگازەى خانەكە ھەرەك بەرگىرى كارەبايى پلىتەكە لەگەل پىلەى گەرمىپەكەپدا ئەگۈنچى ، خانەكە لە نوۋر زور پىك دى ، پىكىكىان بۇ پىۋان و ئەۋى تىران زوررى سەنگەندە و پلىتەى



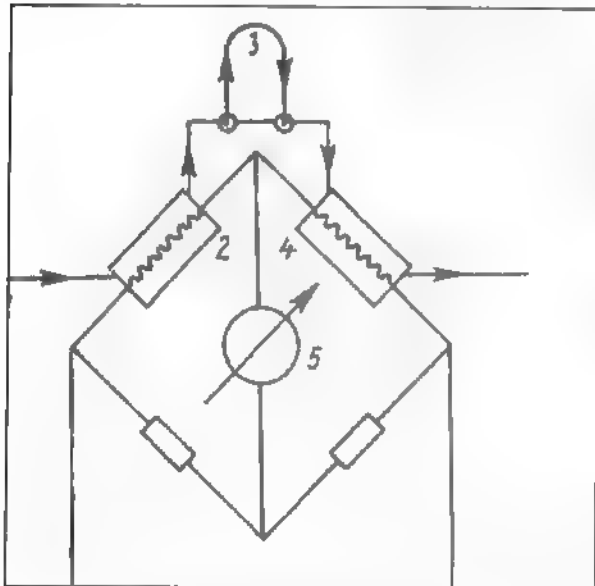
( شىۋە-۲ ) بەشىكى دەزگەى جىگىرەھۇى ھاۋتا  $NO_3-N$  ۱۵

شىكارى ھاۋتا جىگىرەكان : ئەتوانرى ھەموۋرەۋشە فىزىيى و كىمىيىپەكانى ھاۋتاكانى توخم بۇ دىپارى كرىنى پىلەى بوۋى رىۋەى بەكارپىتورىت ، بۇ ئەۋىش رىگەى توخمە جىكارى بەرگەى بارستە شەپەنگىش بەكارپىتورىت ، كە پىۋانەى زۆروردى بوۋى رىۋەى ھاۋتا جىگىرەكانى ھەموۋرەۋشەكان دەستەبەر ئەكات ، ئەم رىگەپەش پىشت بەرىسەى لادانى ئايۋنەكان لە بوۋى موگناتىسپىدا ئەپەستى و رىۋازى ئايۋنەكان پابەندە بەرىۋەى نىۋان بارستە بۇبارگەكەپەۋە ( M ) و ئامىزەكە بە شىۋەى بارستە شەپەنگ تۆمار ئەكات كە شىۋى مپەكانى بارستە لەگەل بارستە جىاۋازەكانى ئايۋنە بەكارگەكان رىك ئەكەۋن و تىنى ھىلە جىاۋازەكانى بارستە ، پىلەى بوۋى رىۋەى ھاۋتا جىاۋازەكان دەرنەخات .

ئامىزەكانى پىۋانى بارستە شەپەنگ ، ئالۋىز گرانپەھان و لە چەند دەزگەپەكى كەمدا ھەن و پىۋىستىيان بە شارەزايىپەكى زۆر ھەپە بۇ نىش پىكرىن و پاراستىيان ، بۇپە پىۋىستە لەگەل زۆر بوۋى گىرگىسى ھاۋتا جىگىرەكان بە تۆزىنەۋەۋە كارە ئەندازەپىپەكاندا بۇ رىگەى ئاسانترە ئامىزى ھەزەنتر بەگەرىن تاكو ژمارەپەكى زۆرتر لەۋانەى پىۋىستىيان بە بەكارمىنەنى ئەم ئامىزانە ھەپە سوۋى لى ۋەر بگىر .

فىرگەى ھاۋتا جىگىرەكانى لايىزك ، رىگەپەكى بۇ شىكارى  $NO_3-N$  داھىنا كە بەھۇى شەپەنگى دەپەپىن و بە بەكارمىنەنى ئامىزى شىكارى  $NO_3-N$  ى بابەتى  $NO_3$  ، كە ئەتوانرى پىلەى بوۋى ھاۋتا لە كەمترىن نەۋنەى گازى ناپىتۇجىندا دىپارى بىكات . بۇ ئەم مەپەستەش ناپىتۇجىن ئەخىرپە زۆر پەستەنى ( ۲ قۇر ) ھەۋە لە شەپەنگە بۇرىپەكى لە جۆرە شوۋشەپەكى تايىپەت دروستكراۋ كە فراۋانىپەكەى ( ۲ سم ) بى ، ئىنچا ناپىتۇجىن چالاك ئەكرى بۇ ئەۋەى تىشكىكى لەرە زۆر بىدات كە بگاتە ( ۲۷ مىگاساىكل ) لە چركەپەكدا و خۇلە پىشتىنەى تايىپەت لە ناۋچەى زور ۋەنەۋشەپەى بوۋى شەپەنگ لە ( ۲۹۸۰

رنگه‌یه‌کی تره‌یه بۆ پټوانه‌ی بوونی ریزه‌ی دیوتیریۆم له ئاودا به‌وردیه‌کی که‌مترو به‌ په‌کاره‌ینانی کۆمه‌له‌یه‌کی ئاسانکراوی ئامپره‌ تاقیگه‌یییه‌ کۆنه‌کان ، به‌ پټیه‌ی هاوکۆلکه‌ی شکانه‌وه‌ی ئاو ( که‌ ریزه‌ی سه‌دی گه‌ردیله‌یی دیوتیریۆم له‌ سفره‌وه‌ یه‌ تا ۱۰۰٪ ) له‌گه‌ل گۆپدرانی خه‌ستی دیوتیریۆمدا نزیکه‌ی ( ۴ و ۵٪ ) - نه‌گه‌ر خه‌ستی دیوتیریۆم له‌ نیوان ۲۰ و ۱۰۰٪ بوو - و ئهم وردیه‌یه‌ له‌ زۆریه‌ی مه‌به‌سته‌ کرده‌یییه‌کاندا په‌سنده .



( شێوه-۶ ) شیکاری کاپارۆمه‌تری دیوتیریۆم .

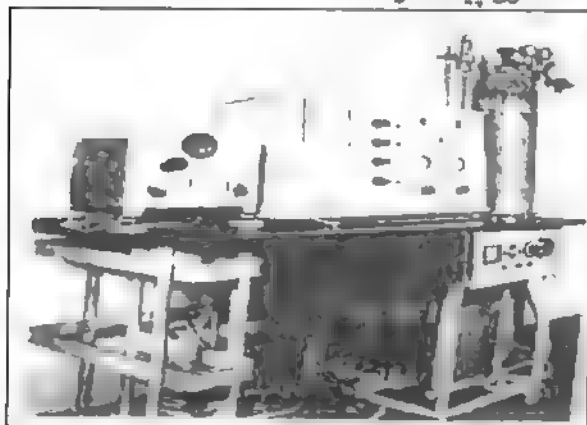
۱- گازی هايدروچینی مه‌لگر

۲- ژووری سه‌نگاندن

۳- نمونه‌یه‌کی گازه‌ تاقیکراوه‌که

۴- ژووری پټوان

۵- سفری پيشاندهره



( شێوه-۷ ) ده‌زگای شیکاری دیوتیریۆم ، ژماره ( ۲۵۵ )

به‌ گه‌لفانۆمه‌ترو به‌شی والاکردن و په‌رمۆستاتیشه‌وه ( ) .

مه‌ریه‌که‌ی ژووری پټوان و سه‌نگاندن په‌لقیکی جۆگه‌ی هویتستۆندا تێپه‌ر نه‌کریته‌ و نه‌وژمکی گازی هايدروچین که‌ ریزه‌یه‌کی سروشتی هاوتاکه‌ی تێدا بیته‌ ، به‌ خه‌راییه‌کی ورد دیاری کراو نه‌بریت به‌ ژووری پټوان و ژووری سه‌نگاندنی خانه‌که‌دا ، پێش نه‌وه‌ی گازه‌که‌ به‌ ژووری پټواندا تێپه‌ریت له‌گه‌ل ته‌وژمکی گازه‌ تاقیکراوه‌که‌ تێکه‌ل نه‌بیته‌ که‌ ریزه‌یه‌ک دیوتیریۆمی تێدا یه‌ له‌گه‌ل ریزه‌که‌ی ئاو هايدروچینی جیاوازه‌ به‌و پټیه‌یش پله‌ی گه‌رمی گه‌یاندنیان جیاوازه .

به‌وه‌یه‌شه‌وه‌ دابینکردنی جۆگه‌ی هویتستۆن نه‌گۆپدریت و ئهم گۆپدرانه‌ له‌گه‌ل بری نه‌و دیوتیریۆمه‌ی کراوه‌ته‌ گازه‌

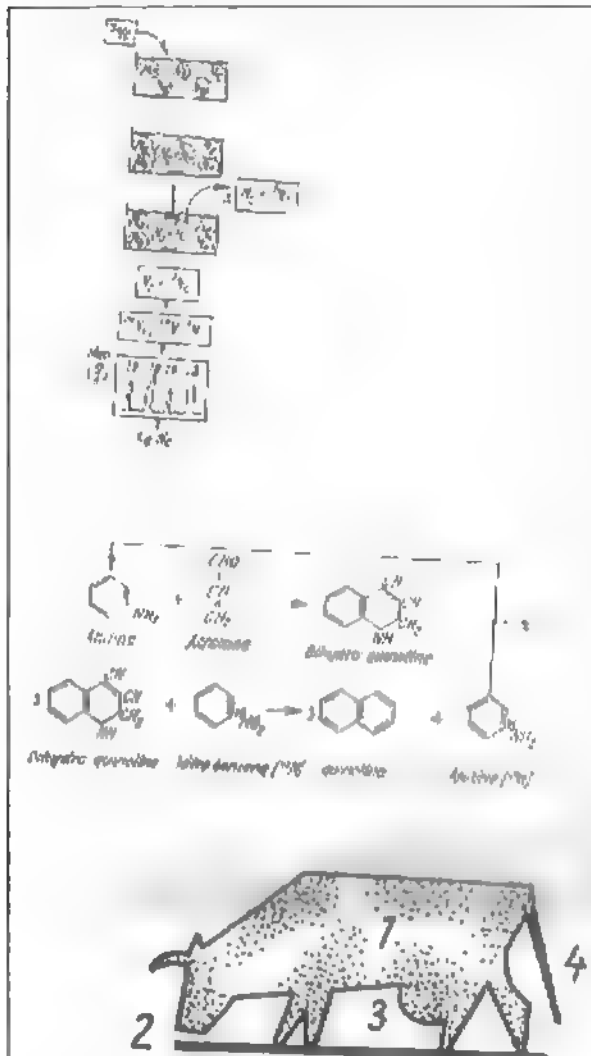


( شێوه-۵ ) دیمه‌نی گۆیه‌کی پټوانی شیکاری دیوتیریۆم

له‌ ئاودا ، به‌ په‌کاره‌ینانی هاوکۆلکه‌ی شکانه‌وه .

به‌وه‌یش ئامپره‌که‌ نه‌توانی ریزه‌ی دیوتیریۆم پيشان بدات پټویسته‌ خانه‌ی پټوانه‌که‌ به‌ریت په‌رمۆستاتیکه‌وه‌ بۆ ورپ‌گرتنی پله‌ی گه‌رمی تاراندیه‌ی ۰.۱ و پله‌ی سه‌دی ، مه‌روه‌ها جۆگه‌ی هویتستۆن ووزه‌ی له‌ جه‌نه‌ریته‌ریکی ته‌زو به‌رده‌وامه‌وه‌ که‌ پاده‌ی گۆپدران تێدا له‌ ۱ و ۰.۱٪ تێپه‌ر نه‌کات ، به‌ویش نه‌توانیت مه‌ر گۆپدرانیکی پله‌ی بوونی دیوتیریۆم که‌ یگاته‌ ۰.۰۲ و ۰.۱٪ بپۆریت ، نه‌گه‌ر خه‌ستییه‌که‌ی له‌ نیوان سفری ۱٪ دا بوو ، و مه‌ر شیکارییه‌ک پټویستی به‌ نزیکه‌ی ۴۰ سم هايدروچین مه‌یه‌ ( له‌ بارو دق‌خی ئاسایی په‌ستان و پله‌ی گه‌رمیدا ) که‌ نه‌توانیت راسته‌وخۆ له‌ ئامپری پټوانه‌که‌دا به‌ هۆی کاراییکی ۳۰ تا ۴۰ میلیگرام ئاو له‌گه‌ل هايدرایدی کالسیۆم (  $CaH_2$  ) دا ئاماده‌ بکریته‌ ، رێگای کاپارۆمه‌تری ، مه‌ر بۆ شیکاری دیوتیریۆم نییه‌ ، به‌لکو نه‌شتوانی بۆ شیکاری توخمه‌ سووکه‌کانی تریش ( وه‌ک ئۆکسجین و نیۆن و نایترۆجین ) به‌ وردیه‌کی که‌مه‌تر به‌کاربه‌یئریته‌ نه‌گه‌ر مه‌لگه‌ره‌گازێکی گونجاو به‌ خاوینییه‌کی زۆرتر مه‌بیته‌ .

دانه نریت له خوراک پیدانیدا ، که دهم کیمیا مهنیه سادانه ره نووس نه کریڼ ، نه توانرئ له نیوان شو و خوراکه سروشتیه کاندایاوازی بکریټ ، هه روه که نه توانرئ دوی ریږه وه که ی بکوهین له ناو له شی گیانه وهردا و به ویش نه توانرئ گوردرانه زینده زانییه کان بدوزینه وه و چاودیزی به کارهینانی گزگردانی نه مونیوم یان یوریا بکریټ له دروستکردنی پروتینی نه دنامه کانی ناژهل و پرتینی شیریدا .



( شیوه - ۸ ) ۱- پروتینی گیانه وهر ۲- خوراک (ناوخته کانی نایترۆجینی ناپروتینی به  $15 - N$  ره نووسکرلو) ۲- پروتینی شیر ۳- پاشه رق هه روه هاشه توانرئ له سووری نایترۆجین و گرنگی له کرده کانی میتا پۆلیزما بکۆلرته وه ، به به کارهینانی ناوخته به  $15 - N$  ره نووسکرلو هکان له و پشکینانه دا که له شی مرؤف یان رووه که کانی زه ویدا نه کریڼ .

## به کارهینانی هاوتا جیگیرهکان له کیمیا دا :

هاوتا جیگیرهکان به هویه کی گرنگی لیکۆلینه وه ی میکانیزمی کرده دروستکاریه ( ناماده کاریه ) کیمیا ییه کان دانه نریت ، چونکه بۆ لیکۆلینه وه ی زۆر کارلیکی نادیار به کار نه هینریت ، بۆ نمونه له ناماده کردنی کوپۆلیندا به ریگی نیسکرلوپ ، پیویسته ناو له ناوخته ی دوانه هایدروکوپۆلین ده ریپه نریت به هوی ناوخته یه کی نایترۆماتییه وه که رهنگی نایترۆی تیدابیت و توانای زۆری نه م ریگه به ، لیکردنه وه ی ناوخته کانی نایترۆیه بۆ نه مینیک که نه توانرئ وه ک خاوی سه ره تایی به کارهینریت ، له گهل نه وه شدا ، ده رکه وتوه که به به کارهینانی نایترۆ به نرین  $N - 15$  ، نه مه زۆر که م روونه دات و  $90\%$  ی  $(15 - N)$  ه تیکراوه که له کوپۆلینه ناماده کراوه که دا نییه ، به لکو له و راتنجانه دایه که له قوناغی تۆکساندنی نیوان هه ربوو قوناغی نایترۆ و نه مینۆدایه و به ویش توانراوه که نایترۆ به نرینی هه رزان بخرینه شوین ناوخته کانی نایترۆ وه ک ناوبه ریک و له هه مان کاتیدا توانایه کی زۆری به ره مهینانی شی هه بی . ریگه ی به هاوتا روونکردنه وه ، به ریگه یه کی ئاسانکراوی بپه شیکاری دا نه نریت و له بنچینه دا نه م ریگه یه کاتییک به کاردیت ، که ریگه کۆنه کانی ترماده یه کی دوو دریزیان پی بچیت ، یان نه نجامی باش به دی نه هینن .

نه گه ر ویستمان ریژه ی مادده ( A ) دیاری بکه ین که له تیکه لیکدا بیټ ، کیشه که ی ( g ) گرام پی و به شیوه ی ناوخته یه کی ره نووسکرلو بکریته تیکه له که وه و بپه که ی ( a ) بیټ و ریژه ی بوونی هاوتا که ( Ca ) بیټ دوی باش تیکه لکردنی نه و تیکه له ، پرتیکی نه زانروی ( X ) که ریژه ی بوونی هاوتا سروشتیه که تیدا ( Co ) بیټ و نه بیته هوی تیکه له هاوتایه ک ( Cm ) که به هاوتا شیکاری دیاری نه کریټ پاش جیا کردنه وه یه کی وردی به ششکی بچوکی ( A ) ، به به کارهینانی نه م هاوکیشه یه :

$$(Ca - Cm) \cdot 100$$

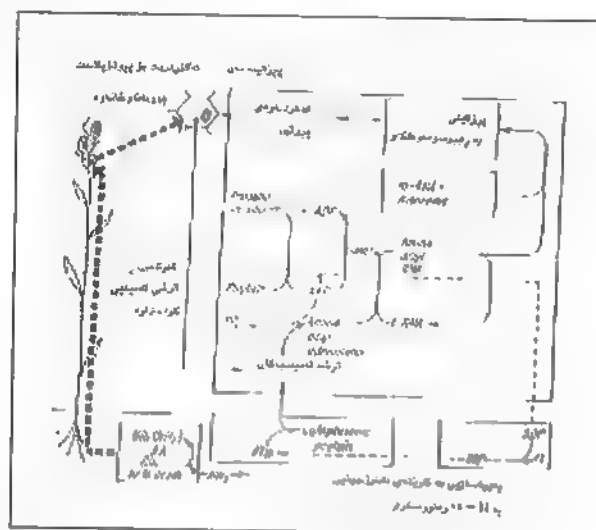
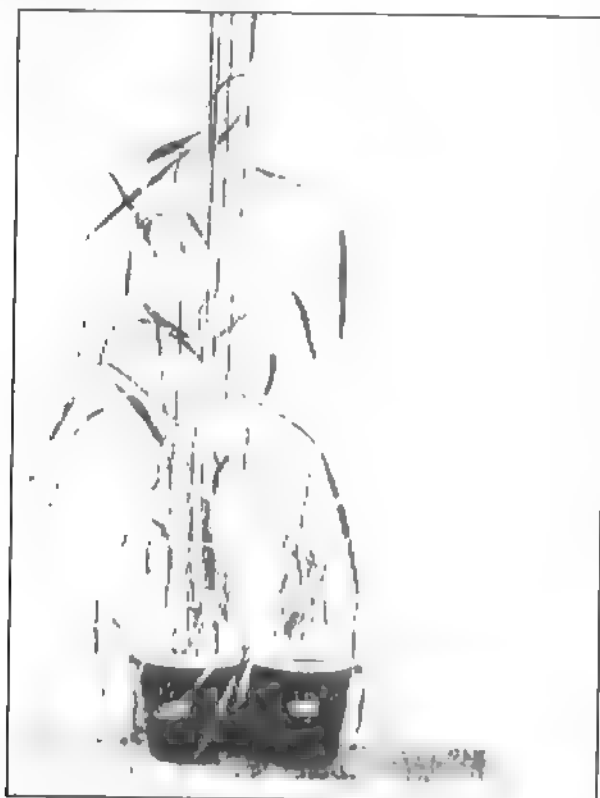
$$X \% A = a \frac{-----}{(Cm - Co) g}$$

$$(Cm - Co) g$$

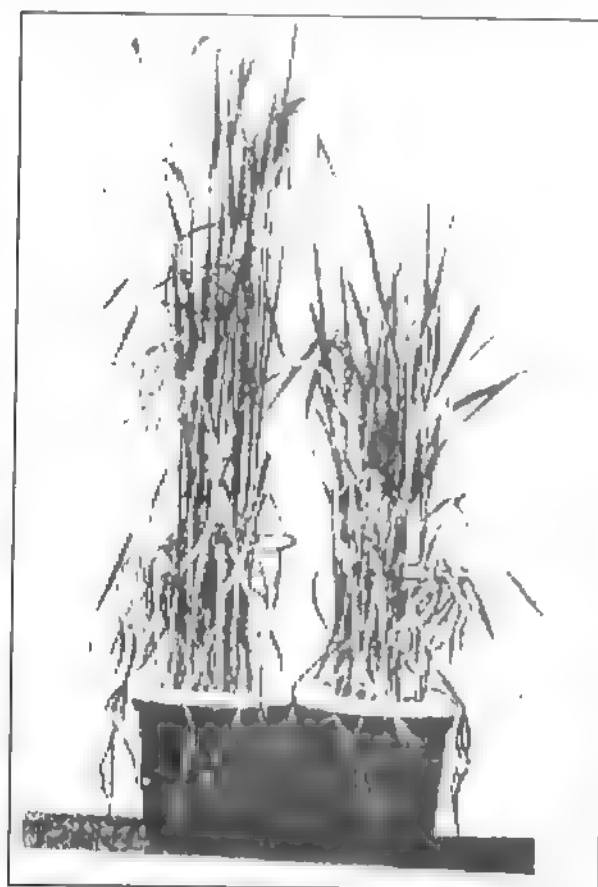
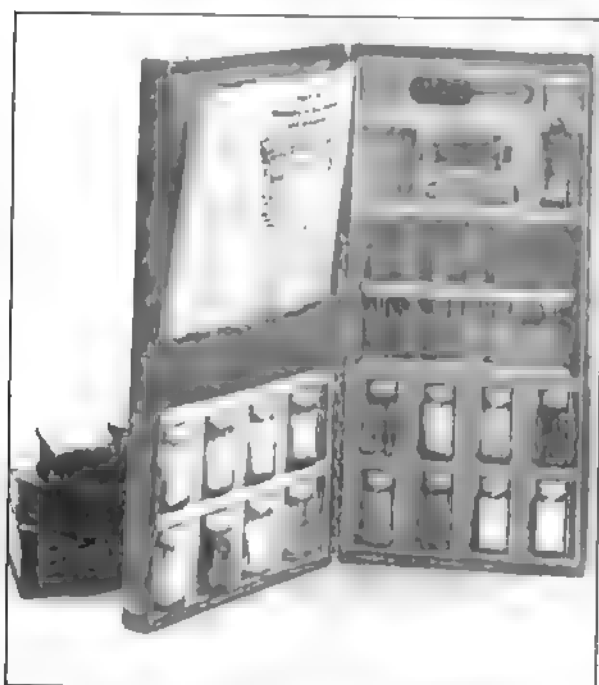
به م ریگه یه نه توانرئ پیکهیننه کانی خه لووی قاوه یی و خاوه کانی ئاسن به به کارهینانی قورساو (  $D2 O$  ) دیاری بکریټ و هه روه که نه شتوانریت بری ترشیکی نه مینی دیاریکراو له تیکه لی چه ند ترشیکی نه مینیدا دیاری بکریټ .

## به کارهینانی هاوتا جیگیرهکان له زینده وهرزانی دا :

به کارهینانی ناوخته نایترۆجینییه نا نه دنامه ییه ساده کان ( ناوخته نایترۆجینییه نا پروتینییه کان ) بۆ دروستکردنی نایترۆجین له له شی ناژهلدا ، به لیکۆلینه وه یه کی گرنگ



( شتوه - ۱۰ ) شوینده لگرتنی مینابولیزمی مه گنیسیوم و  
دروستکردنی کلوروفیل به په نابردنه بهر هاونای مه گنیسیومی  
نارام ( Co - Mg ) .



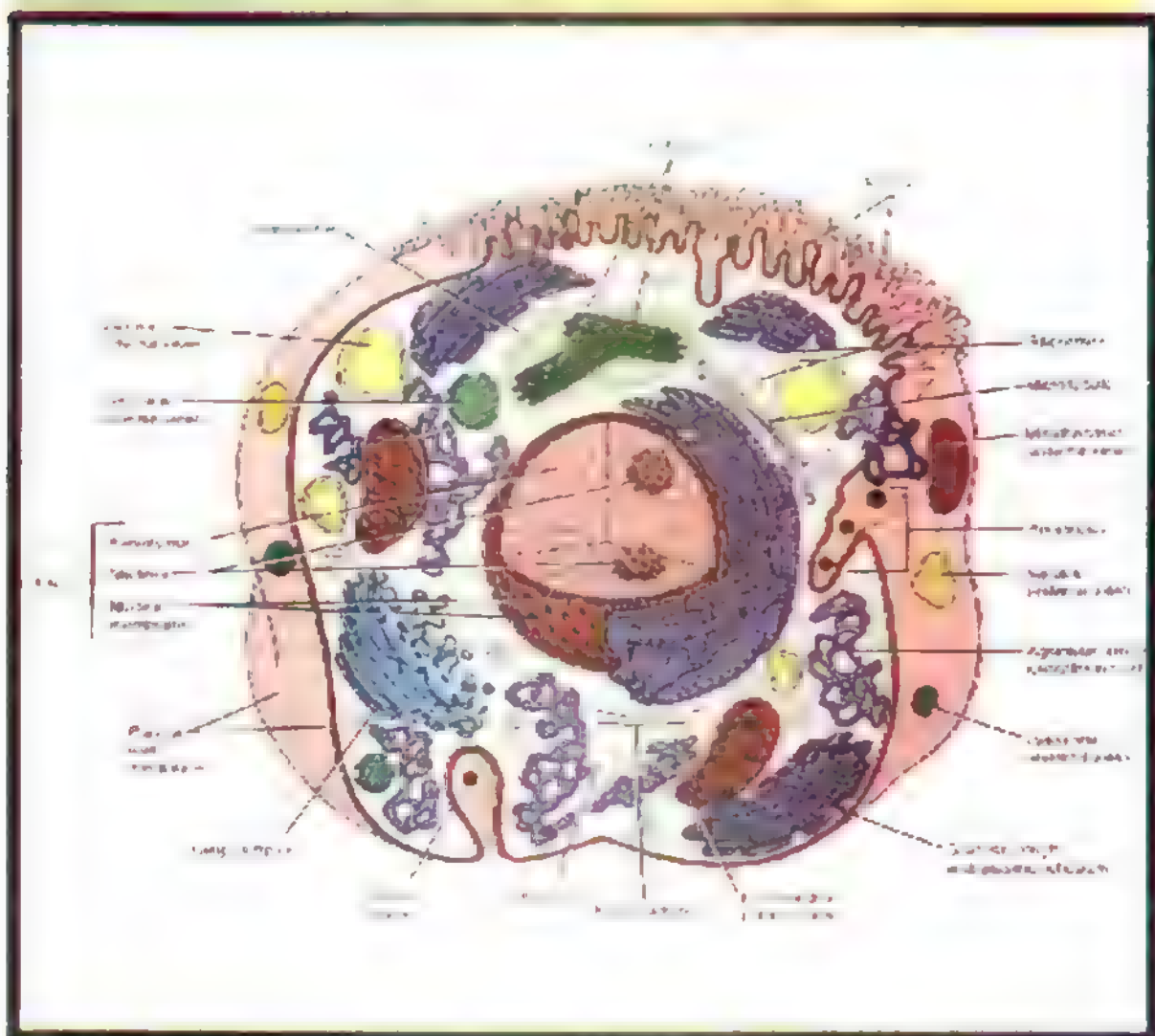
( شتوه - ۹ ) نه و تاقیکردنه وانهای به ماده ده گه شه  
دواخه رکان نه کزین و جیاکاری N-۱۵ که نه بیته موی زودتر  
چه سپین و نارامی قه دی روه که دانه ویله بییه کان ( وه ک  
که نمه شامی و برنج و جی )

# رۆلى بايۆ تەكنۆلوژى

## لەگۆرانكارىيەكانى سەردەمدا

نوسىنى: ئەكرەم قەرەداخى

سەرىھەشتىياري پىسپۇر



هینانی ئەنزیم و فیتامین و گەرەسە خۆراکیەکانی وەك پڕۆتین و چەوری، و سەرچاوەکانی دیکە ی ووزە.

لەگەڵ ھەنگاونانی زانست لەبەرەکانی دۆزینەوەی پێکھاتەیی خانەیی زیندووەرەو و چۆنیەتی ئەنجام دانی پڕۆسەیی کاربو فەرمانەکان لەخانەدا بەھۆی بۆھتەکان جین (Genes) و لەپاشدا دەرخستنی دۆزینەوەی پێکھاتەیی تەواوی DNA، لەناوکی ساینۆپلازمی ھەریەک لەزینووەر جیاوازیەکانداو کاری لەراپەراندنی فەرمانی سیستەم ھەمچەشتەکانی دابەش بوونی خانە و دەرستکردنی پڕۆتین و کردارەکانی گەشە و جیاکاری Differentiation و ئەنجام دانی ھەموو فەرمانەکانی ناو خانەیی زیندووەردا،

لەپاشدا دەرکەوتنی تەواوی رۆلی جینەکان لەم ئەنجامدانانەدا، ئەمانە ھەمووی ئاسۆیەکی روناکیان لەبەردەم پڕۆسەیی ئەم تەکنۆلۆژیای نوێیەدا کۆکردووە، بەھۆیو ھەمیکانیزمی تەواوی زنجیری دروست بوونی یەك لەدوای یەکی مادە ئەندامی و ناھەندامیەکانی لەھشی زیندووەران دۆزرانەووە و لەم ھەنگاویدا بایۆکیمیای، رۆی سەرەکی خۆی بینی و توانا پێکھاتە و فۆرمیولای سەرچەم ئەرمانە دەست نیشان بکەیت و تاقیکردنەوەی یەك لەدوای یەکیان لەسەر ئەنجام بێت، و ھەر لەم بوارەشدا، پەلوی ھارۆژرا بۆ دەرست کردنی پێکھاتانی بەشێکی زۆری ئەو مادانە لەرێگای دەستکردبو پێشەسازی نوێیو، و کۆمپانیا گەورەکانی ئەم بوارە، بەسەدان چۆر لەم مادانەیان ھێنایە بازارو خستیانە بەردەم کارمەندانی پێشەسازی خۆراکو دەرمان و گەرەسەکانی پێشەسازی گەورەکانو. کار گەشتە ئەو رادەپەیی بودرەیی تەرخان کراوی وولاتە پێشکەوتووەکان لەبەری بایۆ تەکنۆلۆژیی دا سالی ١٩٩٥ بگاتە ٩٨ بلیۆن دۆلار.

رەنگە سەرەتای ھەنگاوی یەكەمی ئەم بوارە، لەپڕۆسەیی تاقیکردنەوەکانی زانا وایت White و دەستەکەپەو بەیت کە سالی ١٩٢٤ توانی یەكەمین شانەیی رووکی رەگی تەماتە لەناوەندیکی چاندن Media دا بچینیت کە پڕ بۆر لەخوێنە کانزاییەکان و پالقتەیی ھەوینو سکەرۆز، و ئەنجامەکەشی بەسەرکەوتوی وەرگیرێتو، و ئەم کارەشی لەئەنجامدا بپێتە لقیکی گەورەیی بایۆ تەکنۆلۆژی و بەھۆیو زاناکان بتوانن شانە گیانەووری رووکیەکان لەژینگە و میدیای دەستکردو جودا جودا بپۆینن بەرە چەکانیان گەلیک داھاتی تابووری و زانستی گەورە بھێننە بەرھەم لەرازەیی کارە پزشکی و کشتوکالی و پێشەسازی نوێیەکانی دەرمانزانی و خۆراکزی دا بپێت.

سالانەش بەسەدان کۆنگرە و کۆنفرانسی ئێو نەتەرەیی و جیھانی گەورە، لەسەرانشەری دنیا ی سەردەمدا دەرگیرێت بۆ بپاردان لەسەر ئەو ھەموو لێکۆلینەووە تۆزینەو یەك لەدوای یەکانەیی لەم بارەپەو بەئەنجام دێت.

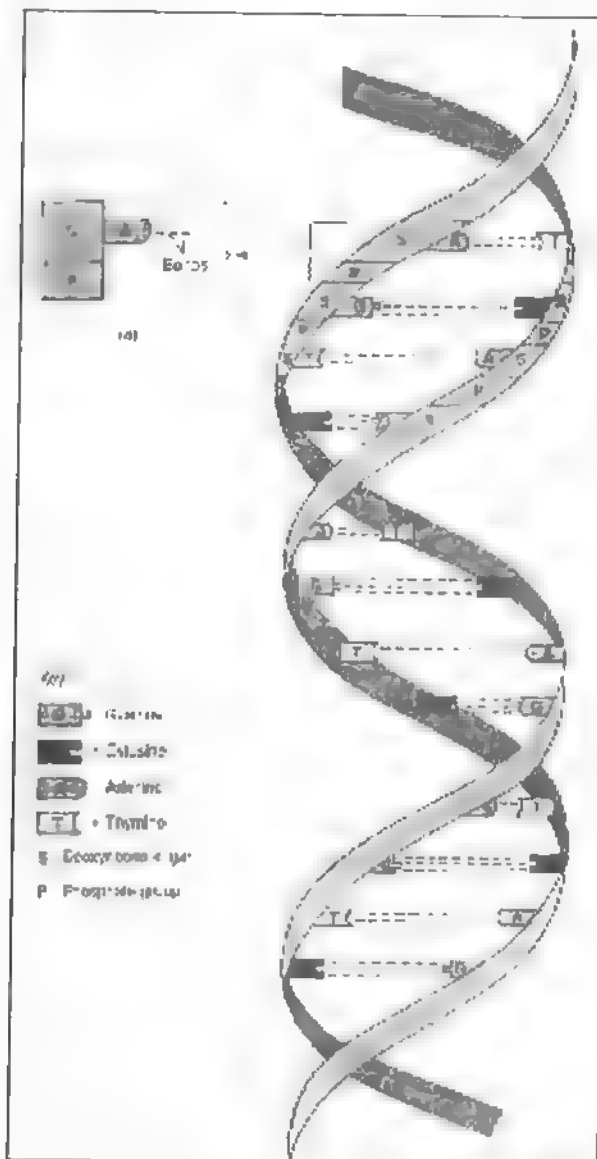
تەکنۆلۆژی، بەمانا فراوانەکەیی، پراکتیزە کردنی سەرچەم بوارەکانی زانستە لەبەردەم پێداویستەکانی مرقەدا، ھەر بەم پێیە، زانست ھەمیشە لەگۆرانکاری و پەرسەندن داپە بۆئەوێ زیاتر زو باشتەر مەوداکانی، کارو پراکتیزەکردنی سەرچەم سیستەم جیاوازیەکانی خۆی بختە رازەیی ژیان و گۆزەران و ھەلسووکەوتی مرقەووە و رێگای نوێی لەبەردەمدا بگاتەو ھەنگاوەکانی بۆ ئاسانو کورت بگاتەو.

ئەمۆ: ئەم پراکتیزە پێکردنەیی زانست نەك ھەر بوارەکانی پێشەسازی گرتووە بەتەنھا. بەلكو پەلوی بۆ جیھانە شاراوەکانی سروشت و دنیا ی زیندووەرانیش ھاویشتووە لەژێر ساباتی ئەم پەل ھاویشتە نوێیەدا تەکنۆلۆژیایەکی نوێ، بەبەرگیکی نوێ و بەروخسارێکی نوێو لەدایک بو، ئەویش تەکنۆلۆژیای ژیانە، کە ھەنوگە لەھەنگاونانی خێراو فراوان داپەو جیھانی خانە و شانەکانی زیندووەرێ گرتووە گۆرەپانی کارو، رۆژانە دەھا و بگرە سەدھا تۆزینەو نوێ لەباویش دەگرتو وولاتە پێشکەوتووەکانی ئەم سەرنەمێنەدا، بودرەییکی بەریلاو و توانستێکی زۆریان خستووە بەردەست و سەدان تۆزینگە و تاقیگەیی نوێ یان بۆ دامەزراندووە و دەرگای زانک و کۆلیژە زانستەکانیان لەبەردەمدا گرتووە، ئەم تەکنۆلۆژیای ژیانە کەبەسە بایۆ تەکنۆلۆژی Biotechnology ناسراو بۆتە بوارێکی فراوانیش بۆ سەدان کۆمپانیا ی جیھانی، کە تۆزەرەو و لێکۆلکارەکانی بایۆلۆژی کاری تێدا دەکەن و سالانە بەدەھا ملیار دۆلار بۆ وولاتەکانیان پەیدا دەکەن. واتە بایۆلۆژی کە تا ئێستە وەك زانستێکی رووت Pure Science دەناسراو و لەژێر کاری تێروانیی: "زانست بۆ زانست" دا کاری دەکرد، ئەمۆ بۆتە یەكێک لەزانستە کۆدەبیەکان Practical Science.

بایۆتەکنۆلۆژی، لەپڕۆسەیی کارەکانیدا، پشت بەزانستە نوێیەکانی مایکروبایۆلۆژی Microbiology و بەرگری زانی Immunology و فیزیۆلۆژی physiology و بایۆکیمیای Biochemistry و بۆماووزانی Genetics و خانەزانی cytology دەبەستێت.

سەرەتاکانی ئەم زانستە، لەکۆتایی سەدەیی نۆزدەو دەست پێدەکات، کەبەھۆی ووردبینەو (Microscope). توانا رۆژ لەدوای رۆژ ووردە زیندووەرەکان بدۆزینەو و زۆر بەشیان لەتاقیگە لەناوەند Media ی تایبەتی دا پەرورەدە بکۆین و کاریان لەسەر بکۆیت، و یەك بەدوای یەکی ئەو مادە کیمیایانەیی لەلەشیاندا ھەیە. بدۆزینەو و سودو زیانی ھەریەکیان ووردە ووردە دەست نیشان بکۆیت.

ھەر لەم روانگەپەو، ووردە ووردە بوار ی پێشەسازی نوێ ناوەلاکرا بۆ بەکارھێنانی ئەم ووردە زیندووەرمانە لەبەرھەم



ۋەرىيەلىك ناۋ باخ ۋە پاشماۋى لاسك ۋە قەندىگەرلەرگە  
لەڭگەڭلىكلىرىنىڭ كەڭلىكىنىڭ دەرىجىسىنىڭ ھەممەسىنىڭ قەۋمى  
Alga ۋە سەرخەسەكان ۋە تۈپكىلى دانەۋىلىنىڭ ناۋ ئاشەكان،  
پاشماۋى دارىنە خەتە ھەتتە... سود ۋەرىگەن لەۋرەڭلىكى ۋەك  
كوبىفېرا *Cobifera langsdorfi* كەلەبەرەزىل دەۋى ۋە  
سالى دەتۈنلىك تۈپكىلى ۵۰ لىر رۇن بىدات، ئەم رۇنە  
ھايدىرۇكسارىۋىنى بەسۈد بەسەكاردىت، ئىستىقا بەسەۋى  
بايۇتەكنۇلۇزىيە، ۋا لەم دەرەخە كرلۈك كە لەسالىنىڭ دەما  
چار لەم تۈنلەيلى خەۋى رۇن بەسەشەت. ۋا سەتەۋخۇ بۇ  
تۈتۈمۈبىلە گەرەكان بەكاردىت. ۋا ئىستىقا رۇنى يۈكالبىتۇس ۋە  
شېرە گىيا *Acelepsin speciosa* ۋا سەتەۋخۇ بۇ ماشىن ۋە  
تۈتۈمۈبىلەكان بەكاردىت.

ئەمە سەرەپاي ھەزەران كەتتېۋ نامىلىك ۋە ۋوتار كە لەسەر  
بۈرە ھەمچەشەكەلى بىلۈدەكەتتەۋە.

ئەم سى سالى ۋاىش، بەسى سالى پىر بەرەكەت ۋە  
سەرگەۋىنى مەزىن دادەنرەت لەمەيدانى تەكنۇلۇزىيە ژىاندال ۋە  
ھەنگارە يەك لەۋاى يەكەنەى لەم سالىنى ۋاىشە نىزان،  
مەزىدەى ئەۋە دەبەشەشەن كەنەگەر سالىنى ۋاىشە ئەم  
سەدەيە، سالىنى بەسەپىۋ بۇ جىيەنەى ئەلكتۇن ۋەكەمپىۋەرو  
ئەننەرىنىت ۋە پەيۋەندەى كەرن *Communication*، ئەۋا  
گومان لەم دانەيە سەدەى بىستەۋىك سەدەى بايۇتەكنۇلۇزى  
دەبىت، ۋە سالىنى داھاتۇش راستى ئەم ۋاىشە رۈن  
دەكەتەۋە.

دەتۈنەن بەكەرتى بۈرەكانى بايۇتەكنۇلۇزى لەم خالەتەى  
خۈرەۋەدا دەست نىشان بەكەن:

- ۱- مادە ئەندامەكان *Organic Substance*
- ۲- ۋەردە زىندەۋەران *Micro Organism*
- ۳- بەرەم ھىنانى خۇراك *Food Production*
- ۴- تۈزىنەۋە تەندۈستەكان *Hygiene research*
- ۵- كىمىيە كەسكەن *Agricultural chemistry*
- ۶- كىمىيە شىكارى *Analytic chemistry*
- ۷- ئەندازەى بۇماۋە *Genetic geometry*
- ۸- لەبەرگەتەۋە *cloning*

لەگەل ئەمەشەدا، بۇ دەرەخەستى ھەندىك لەلەيەنە  
سەرەكەكانى ئەم تەكنۇلۇزىيە دەتۈنەن بەكەستى دەرەپارەى  
ئەم بۈرەنەى خۈرەۋە بەكەرتى بىۋىن.

### يەكەم: تەكنۇلۇزىيە ۋەزە:

بەكەك لەكەشە ھەرە كەنگەكانى ژىانى سەردەمى مەۋق،  
بەسەم بۈيۈرەۋە دەستەكەۋتەن ئەمانى ۋەزەيە،  
بەسەتى ئەۋ ۋەزەنەى ئەمق لەبەرەستەكان بۇيە ھەۋە  
ئەندازەكانى زانايان بۇ پەيداكەرنى سەرچاۋەى دىكەى  
ۋەزە، ھەر لەكاردەيە، بەتايىبەتى پەنلەرنە بەر ۋەزەى خۇر  
سود ۋەرىگەن لەۋزەى ناۋ، پەتە... ، بەلام لەبەرەۋەى  
ئاسنى بەكارەنەن ۋە بەرەم ھىنانى ئەم جۇرە ۋەزەنە تائىستە  
سۈرەدارە بۈرەكى تەسكەكەمى گەۋتەۋە، بەتەۋاى ناتۈن  
بەبەى ئەم كەشەيە بەكەن. كەمقەيەتى رەنگە لەسالىنى  
داھاتۇدا زۇر بەسەستە ۋەچارى بىت ھەرىۋە زانەكانى  
بايۇلۇزى، پەنلەن بەرەپەر بايۇتەكنۇلۇزى بۇ دۈرەست كەرنى  
ۋەزە لەپەڭكەى ۋەردە زىندەۋەرەۋە، كەنەمق بەپەشەسازىە  
مىكروپەيەكان *Microbial industry* ناۋدەبەرىت ۋە  
بەمقەۋە جۇرە ئەلەۋەلىك بەرەم دىت كەبەبايۇ ئەلەۋەل  
*Bio alcohol* ناۋدەبەرىت، ئىستە لەمەندىك شۈپىندا لەبەرىتى  
بەنەن بۇ تۈتۈمۈبىل بەكاردىت لەم رىڭكەدا پاشماۋەى گەلى

هەندىك لەو بەكتېريايەنەى ئەمىرى بۆ ئەم مەبەستە بەكار دێن  
وەك: *Thermobacterioite saccharolyticum*، كە  
توانائى شىكردنەوەى نىمچە سەيلقۆز و ئالىكو پاشماوەى داو  
تەخەيان مەيە، و لەسەر پلەكانى ٤٠، ٤١ ەكەو دەتوانن  
ئىپانۆل و ترشى ماست *Lactic acid* دروست بگەن، ئەمىرى  
بەم رىڭكايە بۆيىكى زۆر لە ئىپانۆل *ethanol* و فۇرېفۇرول  
*furfurol* لەكاو تەختە دروست دەگەن.

مەر بەم رىڭكايە دەتوانىت لەپاشماوەى نەوتى خساو  
خەلۆزى بەرەين، خەلۆزى ئاسايىيەو بەمى بۆيى تەكنۆلۆژى  
کردارەكانى گەنيز و ترشانەو *fermentation* دەتوانىت  
بۆيىكى زۆر لە مايدىر قارىقەكان بەرەم بەيترىت بەتايىبەتى  
ئەپيلين و ئەسيتالە مايدو بېوپانۆل، ئەسيتۆن و گازى زىندو  
و گەلەيىكى دى. مەرەو، مەر بەم پېۆسەيە، بايۆئەلكهول  
ئەمىرى لگەننى بەدرىو روەكەكان پەيدا دەكرىت وەك  
شەكرى قامىشەشەكر، يا چەوئەندەرى شەكر، و نيشاستە  
لەدانەوئەلە پەتاتەو هەند دا... ئەو ووزەيەى ئەم مادانە  
دەپپەخشن، زۆرەو لەناستىكى بەرزدايە، مەر بۆيە لەئىستاه  
زاناکان مەولى ئەو دەدەن كە ئەو زەويانەى بەكەلگى  
كشتوكال دىن. زۆريەى بەو بەرەوومانە بچىترىن كە لەبايۆ  
تەكنۆلۆژىدا سوديان لىر دەپىنرىت، بۆ بەرەم هينانى بېرى  
زۆر، كە پېداويستەكانى ووزەى مۆف لەسالەكانى داهاتوودا  
جى بەجىرەكەن، مەر بۆ ئەم مەبەستەش، پىرۆزەى گەرە  
بەدەستەو مە كەسود لەدەرياو زەريكان بېيىنرىت بۆ رواندن  
چاندنى روو كە دەريايەكان، و سود لىر وەرگرتنيان لەم  
بارەيەو، مەر لەم پىتاهەشدا، زاناکان خەريكى ئەو  
كەلەريڭاي بەكترياو، لەسالانى داهاتوودا، بايۆتەكنۆلۆژى  
بەكارىيەن بۆ بەرەم هينانى ووزە لەكانزاو خويىە  
رەزىلەكان

### دووم: بايوٽيكنالوژى و كيشەى پيس بوون

كيشەى پيس بوونى ژىنگە، ئەمىرى بەيەكەك لەمەرە كيشە  
گەرەكانى ژيانى سەردەم دادەنرىت، كە بەمىيەو زىانتيكى  
زۆر لەسامانى سروشتى، خاك و ئاو دەكەوتىت، ئەمەش  
بەتايىبەتى لەئەنجامى بەريالۆي بەكارهينانى مەدە  
جۆريەجۆرەكانى كيمياو تاقىكرەنەو ئەتۆمەكان و كۆزەرى  
كارگەو ماشين و بەكاربردەكانى ديكەو پەيدا بوە.

بايۆتەكنۆلۆژى، بەمەبەستى بەرگرى كردن و بىن بەست  
كردنى ئەم كيشەيە، گەلەك هەنگاوى گەرەى ناره، لەوانە  
گۆپانكەرى كردن لەسىستى سروشتى هەندىك بەكتريادا،  
كە توانائى جياكردنەوەى ئەو مەدە كيميايە ژەهراويانەيان  
لەسروشەو هەبىت، و لەپاشدا شىكردنەوەو هەلوەشاندىيان  
بۆ كۆمەلە مادەيەكى سودبەخش.

لەو روداوانەى لەم سالانەى دوايدا رووىدا وەرگەپاندى  
لۆريەكى گەرەى نەوت هەلگريو لەناوچەى "وستانالبا"ى  
ئەلمانيا، كە مەموو نەوتەكە بەسەر ناوچەيەكى زۆر فراوانى  
كشتوكالدا بلاق بوو، زاناکان لەريڭاي جۆرە بەكتريايەكى  
لەم بابەتەو نەوسن و بەهەلپەو توانيان لەپاش چەند هەفتەيەك  
ئەو خاكە لەمەموو شوپنەوارىكى نەوتەكە پاك بگەنەو مەر  
لەم بارەيەو زاناکان پىرۆگراسى جينى هەندىك قەوزەيان  
گۆپرو، كە توانائى ماشينەو لەناوبرنى هەموو مادە زيان  
بەخشەكانى ناواريان مەبىت و ئەو ئاوانە لەپيسى پاك  
بگەنەو، ئەمىرىش، لەسەر ئاستىكى بەريالۆ بەكترياي توخمس  
*Pseudomonas* و لىر كراو كە مەدە هايدروكاربۆنيەكانو  
ئەروماتىيەكان شىيكاتەو، ئەو ئاوانەى ئەم جۆرە مادانەى  
وەك تولىقۆن و پەنزين و زاپلين هەند... ئىدەپرىت شىيان  
بگەنەو و پاكيان بگەنەو.

### سپيەم: كيشەى پزىشكى و بايوٽيكنالوژى

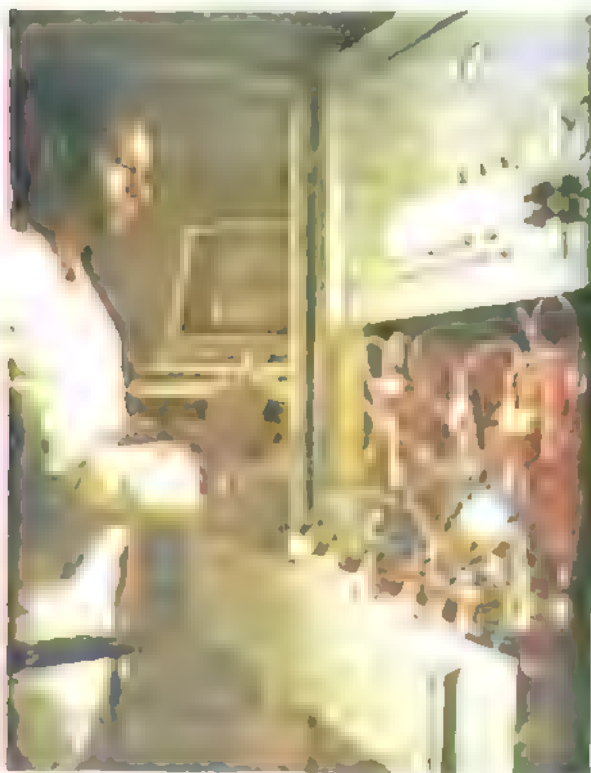
ديسانەو بايۆ تەكنۆلۆژى لەراژەى پزىشكىش دايە، و لەم  
لايەنەو گەلەك هەنگاوى گەرەى هاويشەو، بەتايىبەتى  
لەمەردو بوارى ديارىكرنى نەخۆشى و چارەسەردا،  
كيشەى ديارىكرنى جۆرى ئەو مىكرۆيانەى كە نەخۆشى  
دەخەنەو، يەكەكە لەمەرەكيشە گەرەكانى بايۆلۆژى  
پزىشكى لەبەريوونى سەدان هەزار جۆر لەبەكترياو شايرۆسو  
گەرەكان و مشەخۆرەكان. *Parasite*، ئەمىرى لەريڭاي  
ديارىكرنى *DNA*، يا *RNA* مەريەكەك لەو مىكرۆبو  
مشەخۆرەو بەريڭاي بايۆتەكنۆلۆژى، زانست لەكيشەى  
ديارىكرنى جۆر تيرەى ئەو مىكرۆيانە بۆتەو، ئەم رىڭايەش  
نووتريڭاي ديارىكرنە.

چاران، ئەم ديارىكرنە، لەريڭاي وەرگرتنى مىكرۆبەكە،  
لەلەشى نەخۆشەكەو دەبوو، لەپاشاندا چاندنى لەمىديايەكى  
دەستكردى ناو تاقىگەدا، بۆ مەوەى چەند رۆژىك، ئەوسا  
بەرئەنجامەكە بەدەست دەهات، ئەمىرى، بەم رىڭاي نوئەو  
لەريڭاي بەكارهينانى دەرخەرى تيشكاوەرەو، بەئاسانى  
پىكەتەي جينى سەر *DNA*، مەريەكەك لەو زىندەوەرە  
دەست نيشان دەكرىت.

لەبوارەكانى چارەسەرى نەخۆشەكانيشدا، بايۆتەكنۆلۆژى  
هەنگاوى گەرەى ناو، بۆ نمونە لەنەخۆشە بۆ ماو مەيەكاندا  
چارەسەرى جينى *gene therapy* بەكار دەهينىت كە برىتە  
لەدەستكارى كردنى جينى پىكەتەي نەخۆشەكان، بۆ نمونە  
لەنەخۆشى داون (مەنگوليزم) *Downs Syndrom*، مەر  
لەكۆرپەلەدا ئەو كۆمۆسۆمە زىادە دەردەهينىت كە ئەم  
كيشەيە دروست دەكات، يا لەنەخۆشى داسە. ئەنيمىدا  
*Sickle - cell anaemia* و كەم خوينى دەرياي سبى



ئەمقۇ بەھۆی بایۆتەکنۆلۆژیە، زانست بەسەر ئەم کیشەپەشدا زال بۆە لەمەولا دەتوانیڭ، خۆیڭ بۇ چەندەھا ساڭا ھەلگەریڭ، بۆئەوی ھیچی لىڭیڭ. ئەنەت کەسى ساغیش دەتوانیڭ خۆیڭى خۆی لەکاتى لەش ساغىدا بەم رىگایە بۇ چەندەھا ساڭا ھەلگەریڭ، ھەركاتىڭ پىویستی پىویست بەخۆیڭى کەسكىڭى دى ھەپىڭ.



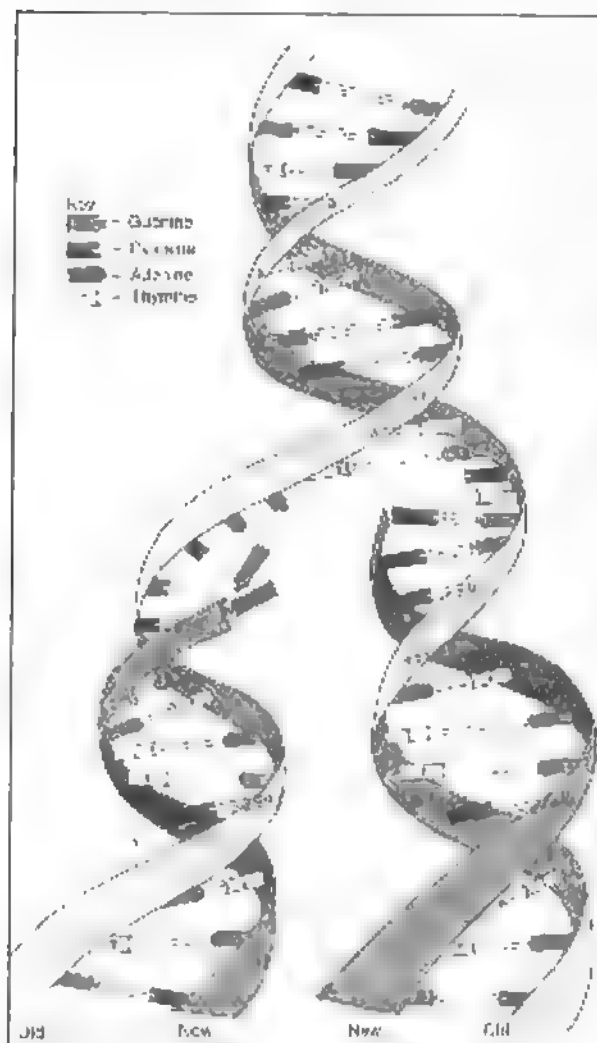
ناوەراست Thalassaemia و نەخۆشى ئاى - ساش Tay - Sache - و نىمان پىك - Niemann - Pick. دەتوانىڭ لە ھەفتەى دوەمى تەمەنى كۆرپەلەكە Embryo لەسكى دايكىدا، ھەندىك لە و پىكھاتوانەى كاتازە لەناو كۆرپىڭ دا دروست بوون و پىيان دەوتىڭ گەندەپەر Villi. لە پىگای تەكنىكەو رايكەشنىڭ دەروەو بە رىگایەك كەپىڭ دەوتىڭ رايكەشان لەملى مانداڭەو Tran - cervical aspiration، و تەماشای كۆمۇسۆمەكانى بگرتىڭ، ئەگەر ھەست بە بوونى كۆمۇسۆمى زیادە وەك لە (مەنگۆلەزم) دا یا تىكچونى جىنى وەك لە نەخۆشەكانى دىكەدا كرا، ئەوا ھەول دەدرىڭ جىنىڭى نوئى ساغ، یا راستەوخۆ چەن كۆمۇسۆمىڭى ساغ بفرىڭ ناو خانەكانى كۆرپەلەو، و ئەو كیشەپە نەپىلەڭ.

ھەر لەبوارى چارەسەردا، ئەمقۇ بەھۆی بایۆتەکنۆلۆژیەو كۆمەلە مادەپەك دروست كراو كەبەمادە زىندەپىيەكان Biomaterials دەناسرىڭ، بۇ كردارەكانى گواستەوئەى ئەندامەكان و چەسپ كردىيان بەكاردىڭ، لەبرىتى مادەكانى ستىل، كۆبىل، مولىدېيۆم، سىرامىك كە جاران بۇ ئەم مەبەستە بەكاردەھاتن و زۆر ئازارى كەسەكەيان دەدا، ئەمقۇ مادە زىندەپىيەكان لە نەشتەرىڭى دۆو خۆيڭىبەرەكان و گورچىلەدا زۆر بەناسانى بەكاردىڭ ھىچ ئازارىڭ دروست ناكەن.

لەبوارەكانى رەفز كرىنەوئەى لەشپىش دا، بۇ ئەو ئەندامە نوپىانەى تىايدا دەچىنرىڭ. بایۆتەكنۆلۆژى ئەمقۇ گەلەك ئەزىم و مۆرمۆنى مېناوئە كايەو كە راستەوخۆ ئەم كیشەپەى بىن بېكرەو.



سیفەتێکی نوێ لەدووەدا دروست دەبێت بێئەوێ خۆی  
هەیبوێت، لەرێبازی دووهمیشدا، جینی حەزلی کراو  
دەنوسێنرێت بەجینۆمی Genome ی فایرۆسیکەو کەپەنجا  
جینی زیاتر لەسەر ئەویش، لەپاشدا، دەگۆزێتەو بۆ ئەو  
بەکتەریایە دەمانەوێت سیفەتەکی تێدا دروست بکەین.



لەرێبازی سیفەتیشدا: پارچەیک لەو کرۆمۆسۆمی جینە  
حەزلی کراوەکی لەسەر دەگۆزێتەو بۆ ئەو بەکتەریایە  
دەمانەوێت ئەو سیفەتە تێدا دروست بکەین، ئەمەش  
لەرێگای ئەنزیمی لێک کێش کردن Endonuclease  
Restriction ئەنزیمی کۆتایی گۆرانیکاری Enzyme  
terminal transerase و ئەنزیمی لێکێشەر linkase  
بەهۆی بایۆتەکنۆلۆژییەو ئەتەجام دەدرێت.

دەدرێ، پاش دروست بوونی هێلکە ی پیتراو، دەخێتە ناو  
مێیەکی هەلبژاردەو.

٢- پەڕینی دەستکرد، بەوەرگرتنی تۆوی نێر و پیتین  
کردنی مێیەکان بەدەستکرد لەرێگای تێکردنی تۆوەکان بۆ  
زێی مێیەکان.

٤- سووڕەوەرگرتن لەهەنگاوەکانی ئەندازە ی بۆماو،  
لەوەرگرتنی جینی حەزلی کراو و چاندنی لەخانە ی  
گیانەوهریکی دی.

٥- وەرگرتنی کۆرپە لەقوتاغە هەرە زووەکانی داو  
لێکردنەوێ خانەکانی و چاندنی هەر خانەیک لەمناڵانی  
مێیەکا.

بەوەرگرتنی ژمارەیکە باشی هەمان گیانەوهری  
حەزلی کراو وپاش.

## هەشتەم: ئەندازە ی بۆماو: Genetic Engineering

بریتی بە لەکردنای گۆرانیکاری کردن لەپۆزگرمی ئەو  
زانباریانە کەزیندوهرە کەهەلی گرتوون، جا ئەم زیندوهرە یە ک  
خانەبێت یان فرەخانە، رووەک بێ یا گیانەوهر، بەوهرش  
سیفەتێکی بۆماو ی چەند سیفەتێکی نوێ بەهۆی جینی ک یا  
چەند جینیکەو بەخێتە ناو کەیکەو کە لەپێشدا ئەو  
سیفەتە تێدا تەبو، یا بەشێوەیکە لاواز هەیبو، یا لاوردنی  
جینی ئەو سیفەتە، واتە ئەمانە هەموری لەرێگای  
دەستکاری کردنی جینەکانی سەر DNA ئەو زیندوهرەو  
دەبێت و زۆرجاریش، ئەم گۆرانیکاریانە، دەتوانرێت لەنێوان  
دوو جۆر species جیاوازا ئەتەجام بدرێت بەپێچەوانە ی  
کردنای تێکە لەپهرین croos pollination ی سروشتیەو  
کە لەنێوان دوو تاکیکە جۆردا دەبێت.

ئێستا، بەهۆی ئەندازە ی بۆماو، دەتوانرێت هەندیک  
سیفەتی هەنار، بخێتە پرتەقالەو، یا یابنجان بۆ ئەماتە، یا  
لەمۆقەو بۆ بەکتەریا وە ک دروستکردنی ئەسۆلینی مۆرۆف  
لەبەکتەریادا .

دەتوانین بەکۆرتی رێبازە سەرەکیەکانی ئەندازە ی بۆ ماو  
لەم خاڵەدا کۆرت بکەینەو.

١- جۆوت بێگرتن conjugation

٢- ماشینەوێ بەکتیری Transduction

٣- گۆرانیکاری Transformation

لەیکەمدا، نوو بەکتەریا بەیکەو دەلکێنرێت وە ک  
لەسروشستدا روودەدات، پارچە کرۆمۆسۆمیک لەیکەمەو  
دەگۆزێتەو بۆ دووهم- واتە گواستەوێ سیفەتیک یا چەند

## نویه م: کۆپی کردنی زینده وهران

کۆپی کردن بریتیه له دروست کردنی زینده وهره و رۆک راسته و خۆ له زینده وهره وهره دیکه وه، بێ کرداری پیتین که له شیتوه و پیکهاتندا هیچ جیاوازیه کی له وی دی نه بێت.

کۆپی کردن، یا له بهرگرتنه وه Replication، که له م سالانه ی دوایی دا بوه باسو بابته ی دهزگاکانی راگه یاندن و لیکۆلینه وه له هه موو جیهاندا، ژۆر ده میکه ره گو بیه ماکانی له سروشتدا هه یه، و سروشت، بێ نه وه ی ده ستی مرۆقی بگاتی، خۆی نه کرداره جی به جی ده کات.

بۆ نمونه له میش گه ژۆ aphids هیلکه کان به ی پیتین و به یی وهرز ده بن یه نۆر یا به م، له ههنگ دا هه ندیک هیلکه ی شائ بێ کرداری پیتین Fertilization ده بنه نۆر. هه ندیک هیلکه ی مریشک و قه ل، به ی پیتین ده بنه کۆپه له، گیانه وهره یکی وه ئیسفهنج ده توانیشت نمونه ی وه ک خۆی بێ کرداری پیتین دروست بکات. هایدرا، گولای ده ریا anemone هه ویی yeast، پلاناریا planaria، سه دان جۆری وه ک ده توانن نمونه ی خۆیان دروست بکه نه وه و به ژۆر ریکا بێ نه وه ی پتوستان به یه کگرتنی نۆمۆن هه یی. مرۆفیش هه ره له کۆنه وه له یگای قه لم کردن و براله و موتریه و پالختنه وه ده ها ریکه ی دیکه وه به یگای ناتوخمانه وه که کانی ژۆرکروه بێ نه وه ی به هیچ شیتوه یه که له جۆر پیکهاتنیانی گۆپین. ههروه ها دوانه (جمنک Twins) به تایبه تی دوانه ی لیکچو identical twins، که له ی هیلکه وه په یاده بن و ده قاه و ده ق یه کن جۆریکی دیکه یه له کرداری له بهرگرتنه وه که به سروشتی رووده ات به لām به شیتوه یه کی دیکه.

له په دجاکاندا زانا ف. سستیوار، زانای وه ک له زانکۆی کورنیل، پارچه یه که له نیانی گۆیزه ریکی هانی و له که مۆله یه کدا داینا که بێک ناوگی شیر ی گۆیز ی هندی تێ کردبوو، له پاشدا به نامییری راوله شیتنه centerfuge نه و پارچه یه ی کرده به شی بچوک بچوک، نه و سا نه و به شه بچوکانه ی خسته ناو خۆراکیکی تاییه تیه وه که بریتی بوو له جه لاتینی نیمچه ره ق، بیانی پاش ماوه یه کی که م نه م پارچانه ره گیان ده رکرد و وورده وورده له سه ره وه قه نو گه لایان لێ په یدابوو له پاشتردا گواستیه وه بۆ ناو کێلکه یه کی کشتوکالی، بیانی که بوونه وه کی ته واه و، گۆیزه ره که وه ک خۆی دروست بووه له هه مویاندا.

نوی ئه و، نوو زانای دیکه (ف. فاسیل، ئا. هیلبرانت) هه مان تاقیکردنه وه یان له سه ر توتن کرد، به هه مان شیتوه و به ده ها داننه توتنه که په یدابوه وه، واته نه م کردارانه پتوستان به پیتاندن نه بوو به لکو هه ره له یگای له شه خانه کانه وه جی به جی کرا.

سالی ۱۹۵۲ هه ربوو زانای تۆماس کنج و روبرت بریجز له په یمانگای تۆزین وه ی شتیره نهجه له فیلا دلفیا توانیان

کۆپه له ی بۆق دروست بکه ن به یی کرداری پیتین و زانا ج. گوردنیش له زانکۆی تۆکسفورد له به ریتانیا چه تده جابریک به و ریکایه بۆقی نوێی دروست کرد.

## چۆن نه م به ره هه م یان هینایه کایه وه؟

ناشکاریه له له شی زینده وهره دا نوو جۆر خانه هه یه: به که میان له شه خانه Somatic cells که ژماره ی کۆمۆسۆم تیایدا ته واه واته (۲s) وه که نه و خانه ی ده ست یا پێ یا چاو یا لووت هتده. دروست ده کن.

دوه میشیان توخمه خانه sex cells که ژماره ی کۆمۆسۆم تیایدا نیوه ی ژماره یه واته (۱s) وه ک تۆوی نیو هیلکه ی م. بۆ نمونه له شه خانه ی مرۆف (۴۶) کۆمۆسۆمی تیدایه، به لām توخمه خانه (۲۳) کۆمۆسۆم کاتیک تۆو هیلکه یه که ده رنه وه هیلکه پیتراوه که ده یی به (۴۶) کۆمۆسۆم. له بۆقدا (۲۶) جوت کۆمۆسۆم واته (۵۲) کۆمۆسۆم له له شه خانه دا هه یه و ته نها (۲۶) کۆمۆسۆمی تاک له تۆو یا هیلکه یی دا هه یه.

که واته یه کگرتنی تۆو هیلکه یه نه وه یه که ژماره ی کۆمۆسۆم له نیوه وه بکه ن به ژماره ی ته واه له هیلکه که دا. زانا تۆماس و زانا روبرت بیریان له وه کرده وه، جی ده یی نه گه ر ناوکی هیلکه ی بۆقه که یان ده ره یینا ناوکی خانه یه کی له ش که (۵۲) کۆمۆسۆمی تیدایه واته ژماره ی ته واه ویه نه ناو هیلکه که وه له بریتی ناوکه که ی خۆی. په کسه ره نه م بیریه یان جی به جی کرد. هیلکه ی بۆقیکیان هانی و ناوکه که یان ده ره یینا و له شه خانه ی بۆقیکی دیکه یان مینا و ناوکه که یان ده ره یینا و خستیانه جیگی ناوکی هیلکه که واته هیلکه که له بریتی نه وه ی (۲۶) کۆمۆسۆمی تایب (۵۲) کۆمۆسۆمی تیادانرا واته وه ک پیترا بێ وایه، له به ره نه وه ی سابتۆپلازمی هیلکه که ناماده بو بۆ دابه ش بوون هه رپاش ماوه یه که ده ستی کرد به دابه ش بوون، له پاش ماوه یه که به ته وای گۆپه له یه ک ده رچوو پراوپر وه ک نه و بۆقه ی به ره م مینا که له شه خانه که ی لێ کرایوه وه. به و بۆقه به ره م هاتوه ده لیتن کلۆن (CLONE) و به کرداره که ش ده لیتن کلۆنکردن CLONING یا له بهرگرتنه وه.

نه و جۆره بۆقه ی نه م تاقیکردنه وه یه ی له سه رکرا له جۆری XENOPUS بوو که له خواری نه فه ریقیا زله، له پاشتریشدا له سه ر بۆقی Rana esculenia esculenia تاقیکردنه وه ی دیکه کرا. و هه مان به ره نه جام دروست بوو. هه ره له په دجاکاندا زانا بروکرونک هه مان تاقیکردنه وه ی له سه ر ژۆر گیانه وهره ی دیکه ی ووشکاوه کی Amphibia کرد، له سالی ۱۹۶۸ دا زانا گوردن، هه مان تاقیکردنه وه ی له سه ر ژماره یه کی ژۆر له گیانه وهره یی ناوی کرد.

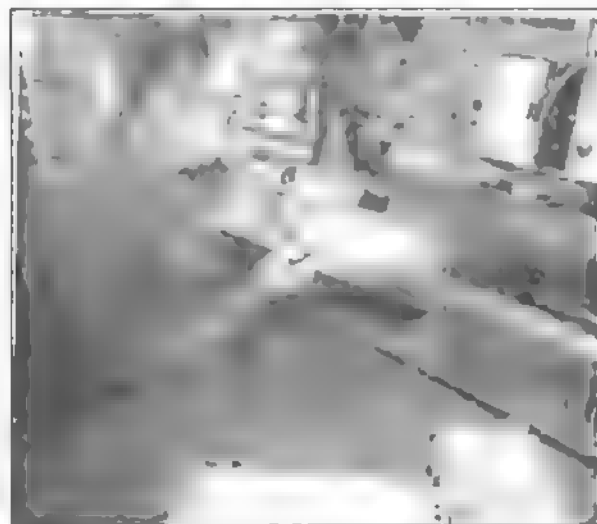
(لېرەدا جىڭگاي شەۋەمان نىيە دەريارەي گواستىنەۋەي شەۋە جىنەۋ تەكنىكەكەي باس بىكەين).

لە ۱۹۷۴دا ھەردوۋ زانا كلىمىنت ماركىرتو بىتەرەھوب تاقىكرىنەۋەيان لەسەر مشك كىرد. شەم دوۋ زانا يە تۈۋەن مېلكەي مشكىك بېيىن كەسەرەتاي پىتاندىنى بى، و ماۋەي (۲-۳) سەعات يەسەر پىتاندىنەكەدا تېپەپېۋى، واتە تۈۋەكە چۈيىتە ناۋ مېلكەكەۋە بەلام ھېشتا ناۋكى نېرە لەگەل ناۋكى مېيەدا يەكى نەگرتىن. يەككە لەناۋكەكانىيان دەرهانى (واتە يا ناۋكە نېرەكە، يا ناۋكە مېيەكە - مەبەست لەناۋكى تۈۋەكە يا ناۋكى مېلكەكەيە). لەبەرئەۋەي سايىتۈپلازم ئامادەپو بىز دابەش بوۋن، پاش ماۋەيەكى كەم شەۋ سايىتۈپلازمە ھانى ناۋكەكەيەدا بۆشەۋەي دابەش بى، دوۋ ناۋك پەيدا بوۋ لەھەريەكەياندا يەك كۆمەلە كۆمۇسۇم واتە (۱س) ھەپوۋن لەپاشدا ھەردوۋ ناۋكەكە يەكى گىرت، يەك ناۋكى دوۋ كۆمەلە كۆمۇسۇمى (۲س) پەيداۋو، ۋازىيان لىمېتا تا دابەش بى، كاتىك ژمارەي خانەكان گەپىشتە (۲۲) خانە، لەھەمان كاتدا كۆمەلە مېلكەيەكى دىكەشيان پەھەمان رىگا ئامادەكرد.

شەۋ مېلكەكە كە ھەريەكەيان بەدابەش بوۋنەكان بونە كۆرپەلەيەكى (۲۲) خانەي، ھەشتايان (۸۰ واتە ۸ كۆرپەلە) لىخستىنە ناۋ مىلانى مېيەكەۋە، لەپاش تەۋاۋكرىنى كاتى تەۋاۋى خۇي ھەشت بېچۈرە مشك لەدايك بوۋن سىيانىيان مېبوۋن لەۋاۋكىيان دەچوۋن بەتەۋاۋى، چونكە بەتۈۋىك دروست بوۋن كەتەنھا (X)ى تېداۋو واتە لەناۋكى تۈۋەكە پەيداۋوۋن، نەك ناۋكى مېلكەكە.

پىنچەكەي دىكەشيان ھەم مېبوۋن بەتەۋاۋى لەدايكىيان دەچوۋن چونكە لەناۋكى مېلكەكەۋە بەتەنھا دروست بوۋن "شايايى باسە ناۋكى تۈۋىك كە (Y) تېداۋى بەم رىگايە بەرەم ناھىتى، چونكە (YY) لەباردەچى، بەلام (XX) دەئى".

لەسالى ۱۹۷۸دا رۇژنامەنوسى بەناۋبانكى شەمەرىكى دافىد رورفېك David Rorvik كىتېپكى دەركرد بەناۋنىشائى (In his imge) واتە (لە ۋىنەكەيەدا). كە (۲۰۵) لاپەرەپوۋ. تىايدا باس لەملىۋىتېرىكى شەمەرىكى دەكات لەيەككە لەدورگەكانى نىك ھاۋى، ھەۋلى داۋە لەرېگاي چەند زانا يەكەۋە نوسخەيەك لەبەر خۇي بگىرتەۋە بەھۋى مېلكەي ۋىنەكەۋە، لەپاش نۇر مانگ لەكانونى يەكەمى ۱۹۷۶دا مەنەلەكە لەدايك بوۋ كە لە ۱۰۰٪ لەخۇي دەچوۋ، دافىد ناۋى ملىۋنەرەكەي ناۋە (ماكس) دافىد، رۇژنامەنوسىكى كۇتارى تايمى Time شەمەرىكى بوۋ، بەردەۋام روتارى ژانستى دەنوسى، بەلام پاش دەرجوۋنى شەم كىتېپ زاناكان چەند ھەۋلىيان لەگەلدا نا بۆشەۋەي ملىۋنېرەكەۋە مىنالگەيان پىنناسىيىن، دافىد نەچۈر ژىر شەۋارەۋ رايگەيانە كە لەسەر داخۋازى ملىۋنېرەكە ناتوانىت ناۋى بەرئىتو شۈپنەكەي ئاشكرابكات، لەپاش لىكۋلىنەۋەيەكى رۇزى زاناكان



لەشەستەكاندا بىركرايەۋە لەۋەي كە كۆرپەلەي بچوك كەژمارەي خانەكانى لەشى بەتەۋاۋى نەبويىتە (۲۲) خانە، بەھەر تەكنىكىك بى شەۋ خانانەي لەيەكترى جىياكرىتەۋە ھەريەكەيان بخرىتە ناۋ مىلانى (بەزۇرى لەگىانەۋەرە شىرەۋەرەكاندا شەنجام درا). بىنرا شەۋ خانانە شەتۈۋان ھەريەكەيان ھەمان كۆرپەلە دروست بگەنەۋە، واتە لەرېگاي كۆرپەلەيەكەۋە، شەتۈۋان ژمارەيەكى رۇر كۆرپەلەي ھەمان جۇر ۋەك خۇي دروست بگىرتەۋە.

چەند جارىك لەغىراقىشدا تۈۋانرا كۆرپەلەيەكى مانگا لەقۇناغە زۈەكانىدا، خانەكانى لەيەكترى جىياكرىتەۋە ھەر خانەيەك بخرىتە ناۋ مىلانى مانگايەكى دىكەۋە، ژمارەيەكى باشى گۈزەكەي ۋەك يەك پەيداۋىكەن بەسەرگەۋىي.

لەھەفتاكاندا تۈۋانرا دوۋ كۆرپەلە لەقۇناغە ھەرە زۈەكاندا بنوسىتېرىن بەيەكەۋە و بخرىتەۋە ناۋ مىلانى، و يەك كۆرپەلەي باشى لىپەيەيدا بى، ۋەم رىگايە ئېستا پەپەرەي دەكرىت و پىدەلەين دوۋرەگ كرىن Hybridization.

ھەندىك زانا لەكاتى كاركرىن لەسەر كۆرپەلە لەقۇناغە ھەرە زۈەكاندا، ھەندىك جىنسى وىستراۋى باشيان لەزىندەۋەرىكەۋە شەۋاۋستەۋە بى ناۋ كۆرپەلەكە، بەم رىگايەش دەلەين بۇماۋە گواستىنەۋە Transgenic، شەمەش بۆشەۋەي ھەندىك سىفەتى نۇي لەكۆرپەلەكەدا بېۋىن كە خۇي تېپىدا نىيە، ۋەك گواستىنەۋەي جىنى شىرى مۇۋ بۇ كۆرپەلەي مانگا، ۋەگۈزەكەيەي كە لەمەۋە پەيدا دەئ لەپاشدا شەتۈۋان شىرى مۇۋ دروست بكات، يا ھەر لەرېگاي شەم تەكنىكەۋە دەتۈۋان بىرەز شەنجام بىرىن كەتۈۋانى دروستكرىنى ھەندىك ھۆرمۇنى مۇۋى تېداۋى ۋەك ھۆرمۇنى گەشەكرىن Somatotrophin يا شەنۋىلىنى مۇۋ ھتد.



د. نیان ویلموت

له نه مریکا گیشته نه رایه ی که دافید خوی نه مه ی ریڅ خستوه و کرداره که مه رج نیه راست بی. چونکه مرقف تانوکاته نه که پشستوه ته کنیکتیکی و که نه و کرداره جی به جی بکات.

له ۱۹۸۴ دا زانا روپرت میکتیل پسپوری خانه زانی و یاریده دهره کانی له زانکزی منسوتای نه مریکی توانیان له ریگای خروکه سورکانه ی مشکوه ژماره یه که سره میکوته بهرهم بهینن، به لام له پاشدا هه مویان مردن. له ۱۹۸۵ دا توانرا جینی دروستکری گوینی مرقف له سر کورپه له ی مشکیک بچینریت نه و کورپه له یه که په دابوو کورپه کی گوره ی مرقفی له سر روابوو.

(دوئی او پهره سه نلنی نه م زانسته)  
گوندی روزلین Roslin، ده که ویتنه قه دپاله کانی گریوژک سه وزه کانی باشوری نه دهنبره له سکرتلنده، ده میک بوو خه ک مقوموی نه و هیان ده کرد که له یه کی که له تاقیکه کانی نه و گونده دا هه نندیک کردرای سر سوپه ننه به ده سسته ویه. نه و ده بوو له شویاتی ۱۹۹۷ دا نه و مقوموی به براس، زانا نیان ویلموت Ian wilmut بالوی کره وه، که توانیویه تی به کوی کردن بیچوه مریک به موی یاریده دهره کانی وه بهرهم بهینن و له کاتی بلاوکرته وه ی هه واله که دا رای که یاند که ته مه نی بیچوه مریک (په زه که) حوت مانگی ته واه، نه م هه واله به خیریای له هه موو جیهاندا ده نگی دایه وه، و له زریه ی ولاتانی دیا وه،

له نه مریکا گیشته نه رایه ی که دافید خوی نه مه ی ریڅ خستوه و کرداره که مه رج نیه راست بی. چونکه مرقف تانوکاته نه که پشستوه ته کنیکتیکی و که نه و کرداره جی به جی بکات.

هر له سالی ۱۹۷۸ دا له به پازیل فیلمیکی مثالنه بهرهم مینرا، تیایدا پاس له وه ده کات که توانرا وه خانه یه کی له شی میتله ر، دهره پینریت و ناوکه کی بگوینریت وه بژاو هیلکی کی کچیک، و سه رله نوی میتله ر له دایک بیت وه. له فیلمه که دا میتله ره بچوکه که که شه ده کات و به ته وای شیوه ی میتله ر وهرده گریتوه، بیگومان نه مه هر به ته نها خه یالکی روت بوو. له سالی ۱۹۷۹ دا شستلین، له کوفاری (منالجون نه خوشیه کانی ژن - ی نه مریکی) Obstrics and Gynocology رژی ۱۵ ی کانونی دووه می ۱۹۷۹ - و تاریکی زانستی بلاوکرده وه، رای که یاند که توانیویه تی هه نگای یه که مینن بقی له بهرگرته وه ی مرقفیک، له بهرته وه ی وتاره که له کوفاریکی زانستی به نرخ دابوو، زانا کان زور بایه خیان پید، به لام تا نیستا راستیتی نه و کرداره دهرنه که و توه.

له سالی ۱۹۸۲ دا توانرا مشکیک کی گوره بهرهم بهینریت له نه دجامی گواستنه وه ی جینی مرقف منی که شه ی مرقف وه (Somatotrophin) بقی کورپه له ی مشکیک، که له پاشدا بوو



زاناكىلىش ھەزدەكەن لەكەسانى بەھرەمەندۇ ئۆرەك و بەتوانا نەمۇنەى دىكە ئىروست بىكەنەو.

دەرھىنەرەكانى فىلىمى سىنەمايى، ھەزدەكەن چەندەھا دانە لەئەكتەرە بەتواناكان و جوانەكان بىگرنەو، تۆ بلىئى شەم خەپالانە بىتەدى.

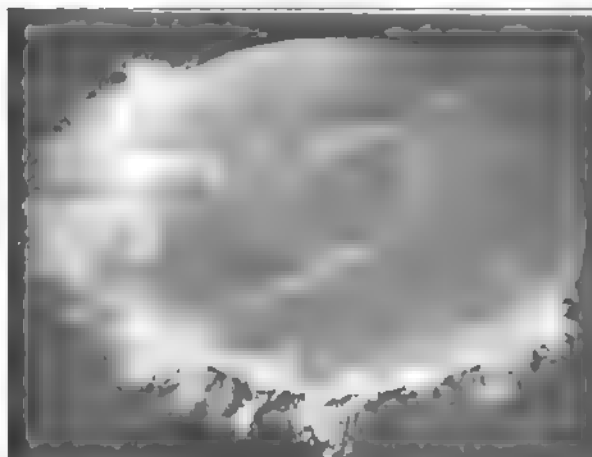
بىگومان لەبەرگرتنەوئى مرقۇف - كارىكى زۆر ئاپەسەندەو ھىچ پىئوسىت ئاكىات رىگاي پىئىدىئى. بەلام رەنگە لەبەرگرتنەوئى ھەندىك گىانەوئى بەكەك سودى ھەين بەتايىبەتى ئوانەى بۇ خۇراك يا شىر يا گواستەوئە بەكارىئى.

### سەرچاۋەكان

- 1- Hopwood. D. A. "The genetic programing of industrial micro - organisms" Scientific American 245.
- 2-Watsom, J.D: "The molecular Biology of the Gene "W.A Benjamin - London
- 3-Stewmzns: "Recombination DNA in Agriculture, industry And medicine "Futures Vol. 13 No.2
- 4-Jones B.G. "The future of the multinational pharmaceutical industry to 1990" london
- 5- Grasser: Interferon, Academic press - London.
- 6- Seidel, G.E: "super volutation and embryo transfer in cattle" Science 211.
- 7- Sasson A: "Biotechnologies challenges and promissess" UNESCO.
- 8- Weiner: "From Genetic Experimentation to Biotechnology" Wiley - New York pp117 - 122
- 9- The Times - Thursday April -3- 1997
- 10- The observer - Sunday 23 - Febeuary 1997

۱۱- ئەكرەم قەرەداخى: "تەكنىكە نوپىيەكانى كۆپى كرىنى زىندەوئەران و مرقۇف "كوردىستانى نوئى ژمارە ۱۸۳۶ رۆزى ۹۹/۴/۹۲

۱۲- گۇفارەكانى: الافاق العربىيە - علوم - العربى الكويتىيە - الثقافة الجديدة - الثقافة العربىيە.



چونكە ئوانە پەيوەندىان بەجۇرى زىنگە و پەيدا بون و شوپنە وارى گەشە كرىنەكەو ھەيە.

زۆر لەو دەولەمەندۇ دىكتاتورانەى بەخۇيانەو دەنازىن ھەزدەكەن چەند ئوسخەيەك لەخۇيان ئىروست بىكەنەو ھەرۋەھا ئو باوك دايكانەى مئالىكىيان زۆر خۇش دەوئىت يا ئاقانەيە، ھەز دەكەن لەو مئالە چەند ژمارەيەكى لىئىروست بىكەنەو يا ئو كەسانەى ئەخۇشى ترسناكىان ھەيە چاك ئابنەو ھەز دەكەن ئا خۇيان ماون وئىنەى تەواى خۇيان لەرىگاي خانەيەكى لەشيانەوئە ئىروست بىكەن.



د.ئالان كۆلمان سەمۋىكى كۇمپانىيائى بايو تېخنىكىنىڭ ئىلگىرىلىشى PPL

## ژيان له دهرهوهی زهوی دا

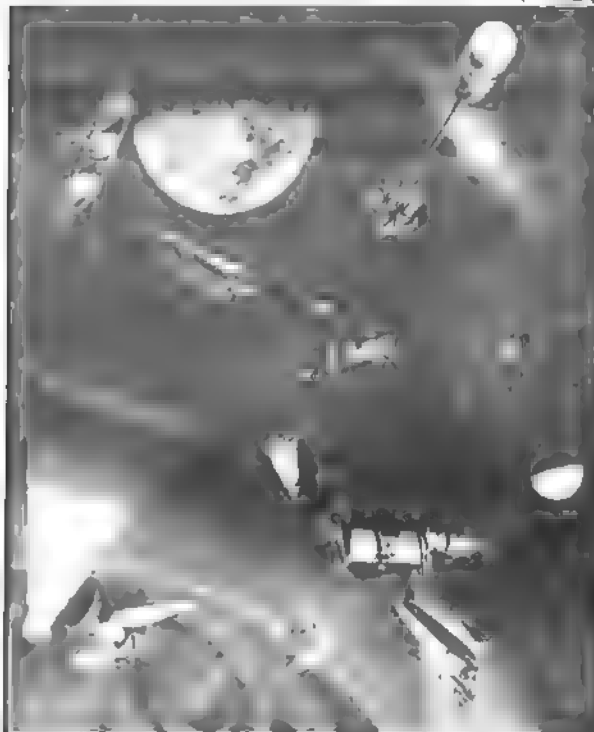
جه مال محمد نه مين

مأموستای فیزیک

بوونه وهرانی تر له دهرهوهی زهویدا" وه به برهوی نیمه  
هرهوهک نه نشتاين ده لیت نه وانه دانیش توانی بنه پرتی زهوی  
وه نیستا ده گه پښه وه بڼه سر زهوی!!

هرهوه ما سره وکی پیشووتری نه مریکا (جیمی کارتر) له  
سالی ۱۹۷۲ دا، به چاوی خوی ته نیکي بیانی دیوه که له  
سهروی خویوه پوره و بریقهی دلوته وه، بویه کارتر  
وتویه تی:

"من له مهولا پهرام به و دیاردانه ده بی و کالته یان  
پن ناکم"



بایه تی گه پان به دوی ژياننکی تر وه یان شارسنانه نیکي تر  
له دهرهوهی زهویدا، له م سالانه ی نوایدا زځر له زاناکان و  
پسپړانی سهرقال کرد، هر چه نده تا نیستا هیچ شختی روون  
و ناشکرا له رووه به ده ست نه هینراوه، به لام له گه  
نه وه شدا زانسته سروشتیه کان گه یشتونه ته ناستیکی به رزی  
وا که پتوان نه و بایه ته له سر زه مینه یه کی ژانستی وا که زځر  
پته و نومیث به خش بڼ به و ی بگه نه سهره داوځک له رووه وه.  
له پاستیدا فراوانی و گه وره یی و پان و پځی نه م گه روونه  
هر له زهوه مرقی خستوت نه ندیشه و که لکه له ی نه و ی که  
به دوی ژياننکی تر و له شویننکی تری نه م گه روونه دا  
بگه پڼ، ژيانی کومه لڼ بوونه وری تر که هرهوه مرقف  
خاوه نی شارسنانه و ته کنه لځزی خویان بڼ، زځر ده میکه  
مرقف ده یو ی و له می نه و پرسیاره پداته وه که ناخو ته نها  
خوی له م گه روونه دا ده یی؟! که خاوه نی شارسنانه و  
ته کنه لځزی تاییه ت به خوی بڼ! گرنگی و بایه یی نه م بایه ته بڼ  
مرقف له سهره تای نه م سهره یه وه ده ستی پڼ کرد، وه  
به تاییه تی له دوی شه پی جیهانی دووم، پاش نه و ی که  
به شتیه یه کی زځر نه و ته نه بیانیه ده ده که و تن له ناسمانی  
زه ویدا وه هندیکی شیان نه نیشته وه له سر زهوی، وه ناوی  
(ده فره فریوه کان) یان لڼ تراو واته (یځق)، خځ نه گه  
همو بڼراوه کانیشیان راست نه بڼ نه و زاناکان جه ختیان  
له سر هندیکیان کردوه. له دیدارنکی رادیویدا، ده نگی  
نه مریکا پرسیار له نه نشتاين ده کات که ناخو نه و برهوی هیه  
به ده فره فریوه کان و وه له کوپوه دڼ؟ نه نشتاين له وه لاما  
نه لڼ:

"به لڼ من پهرام به ده فره فریوه کان هیه به لام نازانم  
له کوپوه دڼ، وه زهویه که ی خځمان به پرس نیه له بوونی

کارښکي واي کړنډه که گه پان به دواي بوونه ودراني تردا کارښکي زږد گران و درېڅاڅين بڼ، وه ناردن و ودرگرتنسي نامه يک بڼ ټو بوونه ودرانه سهرتاپاي ته مهنی مړوفايه تي بوڼ، بڼ نموننه ناردن و ودرگرتنه ووي نامه يکي بڼ ته ل که به خڅرايي رووناکي دهنږي بڼ نزيکترين ټه سستيزه لڼمانه وه پټويستی به (۸۰۶) سال هه يه، خو ټه گهر نامه يکي له و جوړه نږدرا بڼ مه جهره ي ټه ندرقميدا ټه و پاش (۴) مليون و (۶۰۰) هزار سال وده لاهه کي ټه گاته وه پښان! !

سهاره ته به هه سارمه کاني کړمه له ي خڅري خڅمان، ټا نښتا هېچ ټاسه واريکي ته ووي بووني ژيان له سهر ټو هه سارانه دا نښه، ټه مېش له بهرنه بووني ته ووي ره گه زه کاني مانه وه و بهر دواي ژيان له وانه ش بووني گاني ټوکسجين، ټاو، په ستانځي هه ووي گونجاو، هڅري کښ کړنسي گونجاو، وه پله ي گهرمي گونجاو، چونکه له سهر هه نډک له و هه سارانه زږد زږد بهرزه، وه له هه نډکي ترياندا پله ي گهرمي زږد زږد نزمه.

هه ووه ما به جوړه ش بڼ ره گه زه کاني تر، هه بڼ به نه بوون پان نه گونجاوندني په کڼک له و ره گه زانه، وه پان هه موويان، نه گونجاوندنيان بڼ ژيان ماناي نه بووني ژيان له و هه سارانه دا.

که پان به دواي ژيانځي تري وده ژيان مړوق له شوښنځي تري ټه گهر دبوونه دا، کارښکي زږد گران و درېڅاڅينه، چونکه له لايه که وده ووه کاني په کجار بوور نږد کي په پوهندي کړدن تيادا کاتيکي زږي ټوڼ، وه له لايه کي تره و زاناکان نازان به هڅي چي په وده پوهندي بکن بهر بوونه ودرانه وه ټه گهر هېن، وه ناخو چ زمانځيکيان له گه لدا به کاره پښتن که ټه ووان لښي تي بگهن وده لاه بده نوه، خو ټه گهر زاناکان



بڼ پټواني ماوه ي نيوان ته نه ټاسمانپه کاني سالي رووناکي به کارده هڅري ټه جياتي ميل و کيلومتر، ټه مېش له بهر گه ووه يي و فراواني زږي نيوان ټو ته نه ټاسمانپانه، خڅرايي رووناکي ټه گاته (۲۰۰۰۰۰) کيلومتر له په ک چرکه دا، واته په ک سالي رووناکي بريته له و ماوه يي که رووناکي له ماوه ي په ک سالدا ده پږي ټه ټه و ش ده کاته ټه ژماره گه ووه په (۹۴۶) وه (۱۰) سفر له لاي راستپه و بڼت، واته په ک سالي رووناکي ټه گاته (۱۰۰۰۰۰) کيلومتر! ټا به جوړه، ماوه ي نيوان زه وي و مانگ ده کاته (۱۰۳) چرکي رووناکي، وه ماوه ي نيوان زه وي و خڅر ده کاته (۸) خولک و (۲۲) چرکي رووناکي، وه ماوه ي نيوان خڅر و پلوتو ده کاته (۳) کاژري رووناکي، وه نزيکترين ټه سستيزه له زه وي ټه سستيزه ي (ټه لفاقه ټتوروس) ه که ماوه ي (۴۰۳) سالي رووناکي له ټيمه وده بوور، په لاه کړمه له ټه سستيزه ي (ټه ندرقميدا) ماوه ي (۲) مليون و (۳۰۰) هزار سالي رووناکي له ټيمه وده بوور! تيره ي کړمه له ي خڅري خڅمان ده کاته (۱۱) کاژري رووناکي، وه له و مه جهره يي دا (۱۰۰) هزار مليون ټه سستيزه هه يه، که په کڼکيان خڅره کي خڅمانه! ژماره ي مه جهره زانراوه کاني له لاي مړوق تانښتا (۶) مه جهره يه، جگه له مه جهره ي خڅمان (مه جهره ي کاکڅشان)، په پوي زاناکان (۱۰۰) هزار مليون مه جهره ي تر هه يه، وه له نيو مه جهره ناسراوه کانداه مه جهره ي (ټه ندرقميدا) گه ووه ترين مه جهره يه! له نيو ټه هه ووه ماوه زږد بوور و ژماره هڅگار گه ودرانه دا که هه موويان گه ووه يي و فراواني گه ريوون دهر ټه خن، مړوق توانپوه تي ته نها هه نگاويکي زږد بچووک بڼي که ټه وېش (۱۰۳) چرکي په، واته گه يشتي به "مانگ"! ! گه ووه يي و فراواني ټه گهر دبوونه





وهه ستياريه کانيان به پري (۱) مليون جار زياتره له هستياري همور ته لسکويه راديوييه کاني تړوه ته تواني پيړه ندي بهو ته ستيړانه ي که له نووي (۱۰۰۰) سالي رووناکيه ون له زه ويه وه، بکات. هه روه ها زانا روسيه کانيش پيشناري دروست کړنې ته لسکويي راديويي فهايان کړدوه که تيره ي ده فري که ي (۱) کيلومتره پي (۱۰۰۰ مه تي) !! وه نو ته لسکويه شان به شاني ته لسکويه زه مينې يه کان کار بکات، هه روه ها به پي ي هه واليک که راديويي ده ولته تي کويت پلوي کړدوه له مانگي نيسي ته مسالدا (۱۹۹۹)، نازانسي فهايي ته ميريکي (ناسا) به نياز که له مانگي نازاري سالي (۲۰۰۳) دا که شتيه ي فهايي به ناوي (بينگل ۲) وه ره وانه ي نه زبا بکات به مېه پستي گه ران به دواي بوونه وهراني تري وه مرقف له م گه رنوونه دا.

نيستا بيروپاي زاناکان زور به ره پيش چوه دهرپاره ي بووني بوونه وهراني تر له م گه رنوونه دا، چونکه به پي ي راپرسيه که له مانگي (۱۲) ي ته مسالدا ۱۹۹۹ کراوه دهرکه وتوه که (۵۰٪) ي زاناکان پويان به بووني بوونه وهراني تري وه مرقف هيه، نه له کاتيک که هه مان راپرس ي کرا له سالي ۱۹۵۲ دا وهر له شمريکا به لام ته نها (۲٪) يان پويان به بووني بوونه وهراني تر هه بو!

له کوتاييدا نه وه ماوه پلتي که بابتيکي شاوا زور زوري نه وي و هه روا له وتاريکي کورتدا ناتوانتي هه مو ورده کاريه که بخريته به رده ست، ته نها نه وده نه بې که چي نه هيلتيکي ريزو پان بخي نه سر باب ته که وچميک له هولدانه کاني مرقف بخي نه روو، وه نه ويگايه ش يه کجار دورره، به لام هه مو ويگايه ي (۱۰۰۰) ميلي به ته نها يه هه نگو ده ست پي نه کات و وه نيستا مرقف نه و ته نها هه نگو وي ناوه !.

#### سهرچاوه کان:

۱. کتيبي (نظرتنا المعاصرة الى الكون / دانراوي دکتور طالب ناهي الخفاجي / ۱۹۸۱.
۲. کتيبي الحياه الذكيه في الكون / دانراوي دکتور حميد مجول النعيمي / ۱۹۸۹.
۳. گوفاري العربي ژماره ۳۱۵ / سالي ۱۹۸۵.
۴. گوفاري العلوم ژماره کاني ۲۲، ۱۸.

(۱۶۷۹) دانه بوو، که به هه مو نيشانه کان نامه يه ي (۷۳) نيوي لي دروست ده بې وه له (۲۲) ستوندا، نامه که نيرو بوو يو کومه له ته ستيړه ي (M13) که پيک دي له (۳۰۰) هه زار ته ستيړه وه (۲۴) هه زار سالي رووناکي له زه ويه وه دورره، واته نارين و وه رگرتني وه لام لهو ته ستيړانه وه (۴۸) هه زار سالي نه وي تي !! (سيري وي نه ي ۲ بکه).

له نامه يه دا کومه ليک زانياري باشي تديا به وه ک: گه ريله ژماره ي هاپدريچين و نايتريچين و کاريون و فوسفات، ترشه ناويکيه کاني سيفه ته يو ماوه ييه کاني مرقف، زانياريه به ريه تيه کاني کيمباي ژيان، ريزي مرقف و ژماره ي نزيکي يو دانيشتواني سر زه وي و هيلکاري شويني زه وي له ناو کومه له ي خوردا و جگه له وانه ش له نامه که دا نيشاره تي يو ته لسکويي راديويي (تريسيق) کراوه !.

وه له مانگي شابي سالي ۱۹۷۷ دا که شتي ناسماني ته ميريکي (فوياجير) نيرو به ره و نه زبا که نامه يه ي ده نگی هه لگرتبوو، نامه که له سره کاسي تيکي مسي به شالتيون داپوشراو بوو، وه لهو کاسي ته دا زور ده نگی جيا جيا تومار کراوه له وانه: ده نگی سه لام کړنې دانيشتواني سر زه وي و به نزيکي (۵۵) زماني جيا واز، ده نگی تري وه ده نگی نو تو موييل، شه منده فري ده نگی هه لداني مور شه ک و هه وره کومه و گرياني مثال، وه ده نگی موسيقي جيهاني وه سمفوني اي بته وون و باخ و هه نديک موسيقي تري هيو اش و موسيقي ميلي، نه مانه و چي نه زانياريه ي تريش لهو کاسي ته دا تومار کراوه.

وه زاناکان وايان داناوه که که شتيه که له سالي ۱۹۹۰ دا کومه له ي خوري به جې هيشتي، وه له مانگي نه يلوولي سالي ۱۹۹۷ دا که شتي ناسماني ته ميريکي (فوياجير ۲) نيرو به ره و نه زبا که هه مان کاسي تي پيشوي هه لگرتبوو، وه له سالي (۲۰۱۷) دا که شتي (فوياجير ۱) ته گاته نووي (۱۵) هه زار مليون کيلومتر له زه ويه وه !.

شاياني باسه که تانيستا هيج نيشانه يه که وه يان وه لام يک له هيج شوينيکي نه م گه رنوونه وه نه گيشتو ته وه ده ستي مرقف، به لام نه و ش پشتي زاناکاني سارده کړدو ته وه، چونکه به پي ي يوچووني زاناکان نه وه شتيکي تاسايه و نه و کاره وه ختي زور و پشوي ريزي نه وي، نه وه تا نيستا پر زه ي (سايلکوب) يان له به رده ستايه که کاري نه و پر زه يه ش دروست کړنې گه وره ترين ته لسکويي راديويي له جيهاندا، نه و ته لسکويه له (۱۰۰۰) ته لسکويي راديويي پيک دي تي که تيره ي ده فري (صحف) هه ريه که يان (۱۰۰) مه تره و

## ژېر مېشکه رژين

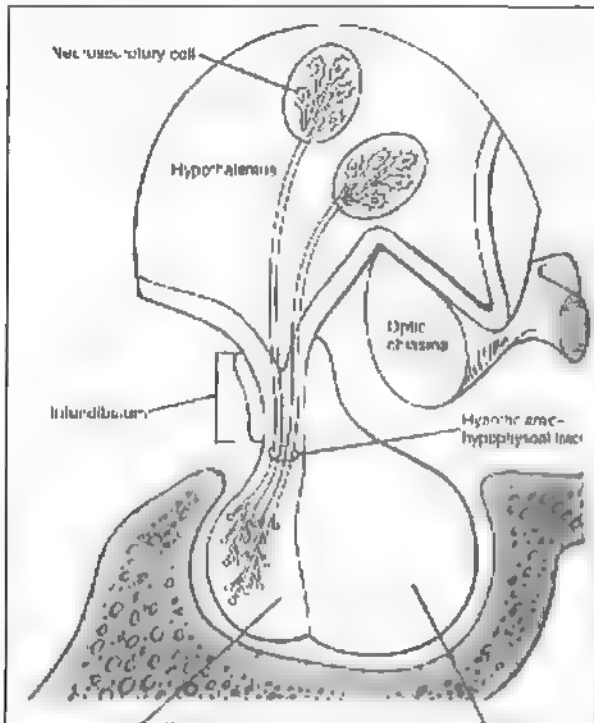
Pituitary gland

نوسيني: دانا قهره داخي



42





### قۇناغى يەكەم:

لەم قۇناغدا، پلى پىشتەۋى ژورنالىستىك پۇتۇن مۇرۇنى (FSH) دەپ ئاتىلىدۇ، ئەم مۇرۇنە دەپ ئاتىلىدۇ خۇشەۋە و بەھۇيە دەگاتە چىكىلەنەكانى ناۋىلىكەدان. لەناۋ چىكىلەنەكاندا ھىلىكە ھەيە، كە خەرىكە يەككىيان پى دەگات (ھەندىك جار لەۋانەشە لە يەككىك زىاتىر بىت) ھەركە ھىلىكەكە پى گەپىشت، چىكىلەنەكە ئەپىت و ھىلىكەكە دەكەپىتە ناۋ بۇشايى ھىلىكەدانى جۇگەۋە، كارى لاجورنى ھىلىكە لە چىكىلەنەكەۋە پى دەۋىرەت ھىلىكەدان Ovulation، ئەم ھىلىكەيە ۋىدە ۋىدە بەھۇي جۇگەۋە دادەبەزىتە ناۋ مىلەلەۋە Uterus، ئەم دابەزىنەش بەزىرى بەھۇي كىرەكە جولى Peristalsis ى بۇرىكەۋە دەپىت.

لەكاتى گەشەۋ پى گەپىشتى چىكىلەنەكاندا، ۋەك باسكرا مۇرۇنى ئىستىقۇچىن دەپ ئاتىلىدۇ، مۇرۇنەكە دەپ ئاتىلىدۇ ناۋ خۇشەۋە و كار لەسەر پەردە ناۋىقۇشى مىلەلەن endometrium دەگات. ھانى دەدات بۇشەۋى خۇشا خىرا خانەكانى دروست بىتەۋە ناۋىقۇشىكى ئەستور دروست بىكەن، ژمارەي ۋىدە رۇتەكان و مولولە خۇشەكان زىاد بىكەن.

### قۇناغى دوۋەم:

پاش كارى ھىلىكەدانان، دىۋارى چىكىلەنەكانى ھىلىكەدان شل و بىھىز دەپ ئاتىلىدۇ، بەھۇي زۇرۋىنى ئىستىقۇچىن لە خۇشەۋە، لە كاتەدا، ژورنالىستىك پۇتۇن مۇرۇنى دوۋە دەپ ئاتىلىدۇ ۋاتە (LH). ئەم مۇرۇنەش بەخۇشەۋە دەسۋىتەۋە، ۋا لە خانە پاشماۋەكانى چىكىلەنەكاندا دىۋارەكە دەكات بۇشەۋى يەك بىگىنەۋە و بەخۇشەۋە گەشە بىكەن. و پىپىن لە مادەيەكى زەرد كەپىنى دەلەتەن لىۋىتەن Leutin پىكەتۋىيەكى نۇپى پىكەپىنەت، كە پى دەۋىرەت تەنەزەردە، خانەكانى ئەم تەنە زەردەش لە ژۇر كارى (LH) دا دەست دەكەن بە رۇلەنى مۇرۇنى دوۋەمى ھىلىكەدان كە پى دەلەتەن پىرۇجىسترون Progesteron ۋەك لە پىشەۋە باسكرا پىرۇجىسترون راستەۋخۇ دەپ ئاتىلىدۇ، ۋا كار دەكاتە سەر پەردە ناۋىقۇشى مىلەلەن، ۋا يارمەتى كارەكانى مۇرۇنى ئىستىقۇچىن دەدات و دەپىتە ھۇي زۇر ئەستور كىرەكى ناۋىقۇشى مىلەلەن و ۋىدە ۋىدە رۇتەكان و دەزولە خۇشەكان زىاد دەكات، ۋىدە رۇتەكان، دەردىۋارەكانى خۇيان دەپ ئاتىلىدۇ ناۋ بۇشايى مىلەلەنەۋە، بۇيە بەم قۇناغە دەۋىرەت قۇناغى رۇلەن.

ئىستىقۇچىن پەردە ناۋىقۇشى مىلەلەن ئەستور و شىدەۋ پىرە لە دەزولە خۇشەۋە. و ئىستىقۇچىن نامادەيە (ئەگەر پىۋىست بىكەن) بۇ كىرەكە ھىلىكە پىتراۋ.

### قۇناغى سىنەم:

ئەگەر ھىلىكە لە جۇگەي ھىلىكە (جۇگەي فالوب) دا ئەپىترا، ئەۋا بوۋى رۇتەيەكى زۇر پىرۇجىسترون لە خۇشەۋە چالاكى ژۇر مىشەكە رۇتە بۇ دەردانى (LH) دەۋەستىنەت، ئىتەر (LH) لە

خۇشەۋە دەپ ئاتىلىدۇ و نامىنەت ئەمانى (LH) دەپ ئاتىلىدۇ ھۇي پىۋىكەۋە تەنەزەردە، بەم شىۋە پىرۇجىسترون بەم دەپ ئاتىلىدۇ، ھەركە پىرۇجىسترون لە خۇشەۋە كەم بوۋە، پەردە ناۋىقۇشى مىلەلەن دەست دەكات بە چىرانەن و مولولە خۇشەۋەكانى دەپ ئاتىلىدۇ، رۇتە ۋىدەكانىش زۇر دەپ ئاتىلىدۇ خۇشەۋە لە مولولە پىۋىكەۋە بەردەپىت، ۋىشەيەك دروست دەكات، كە پى دەلەتەن شەي بى نۇپى Menstrual flow.

ھەركە رۇتە پىرۇجىسترون لە خۇشەۋە ئەۋەندە نىزىم بوۋە گەپىشتە رۇتەيەكى تايىتە، ئىتەر ژۇر مىشەكە رۇتە دەست دەكات بە رۇلەنى (FSH) ۋاتە مۇرۇنى ھاندەرى چىكىلەنە نامادە دەكات بۇ گەشە پى كىرەكى ھىلىكەيەكى دى. و بەم شىۋە سۈرەكە دەست پى دەكاتەۋە بەلام ئەگەر ھىلىكەكە لە جۇگەي فالوبدا پىترا، كۇرەلە دروست دەپىت، ئىتەر سۈرە مانگانە دەۋەستىت. لەبەرەۋە پەردە ناۋىقۇشى مىلەلەن ناپىرەت ۋىشەيە پى نۇپى پىدەنابىت، ۋىدە ۋىدە ھىلىكە پىتراۋەكە كە تەمەنى لەنەۋان ۴-۵ رۇتەيە نۇتە ناۋ مىلەلەنەۋە و بەھۇي ئەۋە ناۋىقۇشى مىلەلەن مۇرۇنەكە دەپ ئاتىلىدۇ كە پى دەلەتەن گۇنادوتروپىن gonadotropin. ئەم مۇرۇنە پارىزگارى تەنەزەردە دەكات بۇشەۋە نەپۇكىتەۋە و بەردەۋام بى لە دەردانى پىرۇجىسترون دا.

تا پىرۇجىسترون لە خۇشەۋە ھەپىت كۇرەلەكە لەبار ناچىت. مىلەلەن بەباشى راي دەگىت نۇپىكەي چىل ھەفتە

۲. فاسوپرىسىن يا پىترىسىن: Vassopressin or Pitressin:

ئەم ھۆرمۇنە كاردەكاتە سەر بۆرىچكەكانى مىز لە گورچىلەدا، يارمەتى ھۆنى ئاوى زیادە دەدات لەناو گورچىلەكاندا، لەبەرئەو ۋە ۋەزىجار پىئى دەلەن دۋە مىزىن Antiduretic hormone چونكە رۇزەى مىز كەم دەكاتەو ۋە ناپەلەت ھەموو ئاوى لەش بەھۆى مىزەو ۋە بېواتە دەرەو ۋە مۇقەكە ۋىشك بېتەو ۋە.

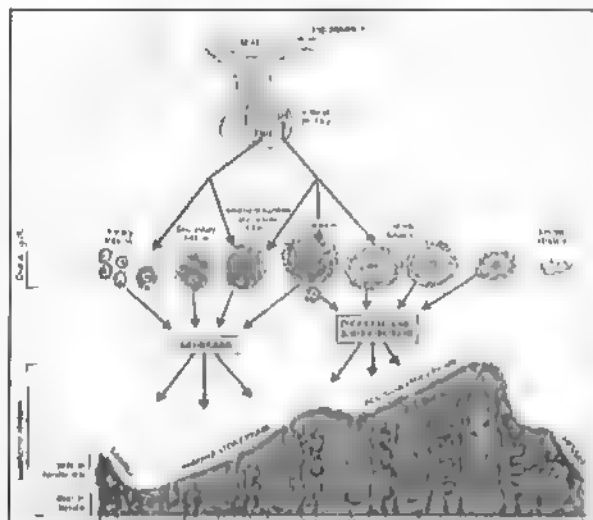
چونكە ئەگەر ئەم ھۆرمۇنە كەم بوو، يا زۆرەشكە رۇن نەيتۋانى دەرى بىدات، ئەوا كەسەكە توۋىشى نەخۇشى "گەندە شەكرە" Diabetes insipidis دەپت، كە بە مىز رۇزى Polyuria ۋە زۆر تىنۋىيەتى Polydipsia دەناسرەتەو ۋە رەنگى مىزەكەى زەردىباو دەپت، كىشى جۇرى Specific Gravity زۆر كەم دەپتەو ۋە ئاوى لىدەت رۇزى ۸ - ۱۲ لىتر مىز دەكات ۋە لە ھەندەك جارى دەگەنىش دا دەكاتە نىزەكەى ۲۵ لىتر مىز لە رۇزەكەدا، كىشى جۇرىكەى ئەو ۋەندە كەم دەپتەو ۋە لەوانە بەگاتە ۱۰۰۰۰.

ئاو لە لولەكانى خۇى، ۋە ئاوريخۇلە ۋە ئىوان خانەكانىشدا كەم دەپتەو ۋە، ئەمەش دەپتە ھۆى تىنۋىتى زۆر، تەنەت زانا بۇيد لەم بارەيەو دەلەت، ئەو ۋەندە تىنۋى دەپت لەوانە بە مىزى خۇى بۇواتەو (بېوانە Boyd ل ۱۰۴۲ - ۱۰۴۳).

ئەم نەخۇشىە، بەزۇرى بەھۆى چەند ھۆكارىكەو پەيدادەپت، لەوانە تىك چوۋى ھاپپۇسەلەماس يا بىرىندارىۋونى پلى دواۋەى زۆرەشكە رۇن بەھۆى نەشەركارى يا ھەر ھۆكارىكى دىكە يا پەيداۋونى لوو، يا توۋشەونى تىفۇئىد يا ئەنفلونزا، يا ھەركىنى دىماخ Endo cephalitis شايانى باسە ئەم نەخۇشىە بەزۇرى لەو ئىوانەدا دەرەكەۋىت كە تەمەنىان لەزىر چەو ۋە.

پلى ئاۋەند Intermidia lobe:

لە پىستى ماسى ۋە خىشۇكەكان reptiles ۋە ھىكاۋەكى amphibia دا جۇرە خانەيەك ھەپە پىئى دەلەن مىلانۇفۇر Melanophors، كە پىن لە دەنكۆلەى مىلانەن، كاتىك دەنكۆلەكانى مىلانەن لە دەۋرى ئاۋكى مىلانۇفۇرەكە كۆدەپنەو ۋە رەنگى پىستى ئەو گىيانەۋەرە كال دەپت، بەپىچەۋانەو كاتىك دەنكۆلەكانى مىلانەن بىلەن ۋەندە ئەوا رەنگى پىستەكە تۇخ دەپت، ئەمە لەو گىيانەۋانەدا، بەلام لە بىلەندە Bird ۋە شىرەدەرەكان Mammalia دا بۇيەخانەى واپان تىدانە بەلكو دوو جۇر پۇلى پىتەيد يان ھەپە پىيان دەۋترىست مىلانۇفۇرەپىن Melanotropins ۋە MsH (Melanocyte stimulating hormone) ۋانە ھۆرمۇنى ھاندەرى مىلانەخانەكان.



(تۇمانگ) كۆرەلە لە مىلاندا دەپتەو ۋە گەشە دەكات تا دەپتە ساۋايەكى ئەوا لەپاشدا لەدايك دەپت.

ئەمەى پىشەو ۋە كارى ھۆرمۇنەكانى زاپۇزى بون لە مىدا، بەلام ئەو ھۆرمۇنە لەنۇردا بىرتىن لە:

۱- ھۆرمۇنى ھاندەرى چىكەدە FSH.

۲- ھۆرمۇنى ھاندەرى نىۋانە خانەكان (ICTH). The interstitial cell stimulating hormone.

بەكەمىان كاردەكاتە سەر بۆرىچكەكانى تۋو دروست كىردن لەۋەتە (گون) دا، كە پىيان دەۋترىت تۋاۋە بۆرىچكەكان ۋە كارىان دروست كىردى تۋو Sperm.

دوۋەمىشان كار دەكاتە سەر نىۋانەخانەكانى ۋەتە (گون) بۆلەۋەى ھانى بىدات تا ھۆرمۇنى تىستوستېرۇن Testosterone دەرەدەن، ئەم نىۋانە خانەكە كە ۋەتەنە نىۋان تۋاۋە بۆرىچكەكانەو پىيان دەۋترىت نىۋانە خانەكانى لىدەك. ۋە ئەو ھۆرمۇنەش كە دەپتەن، بەگونە ھۆرمۇن يان نىرە ھۆرمۇن ناسراۋە، كار لە دەرەخستى سىفەتە دوۋەمىەكانى نىر دەكات، ۋەك دەنگ گېى، زۆرەۋونى موو، ئارەزۋى توخەكەى دىكە

فەرمانەكانى پلى دواۋە:

ئەم پە دوو ھۆرمۇنى گىرەگ دەپتەت كە راستەوخۇ ھاپپۇسەلامەس Hypothalamus كاردەكاتە سەر دروست كىردىيان ۋە بىرتىن لە:

۱. ئۆكسى تۇسىن Oxytocin يا پىتۇسىن Pitocin:

ئەم ھۆرمۇنە كار دەكاتە سەر مىلادان ۋە ھانى كىزىۋون ۋە خاۋىۋونەۋەى دەدات بەشۋەيەكى رۇكۇپىك بەتايىەتى لەكاتى مىلان بوندا، لە ھەندەك بارىشدا يارمەتى مەكەش دەدات بۇ دروستكىردى شىر.

بق بارنکی ناناسايي. له وانه شه ټيکچورنه که به هؤی زامداري يا هر هؤيکي ديکه وه بټت.

نيمه ليرهدا به کورتي له هندنک له و دياردانه دهوټين:  
يه که م:

Hyposecretion during childhood

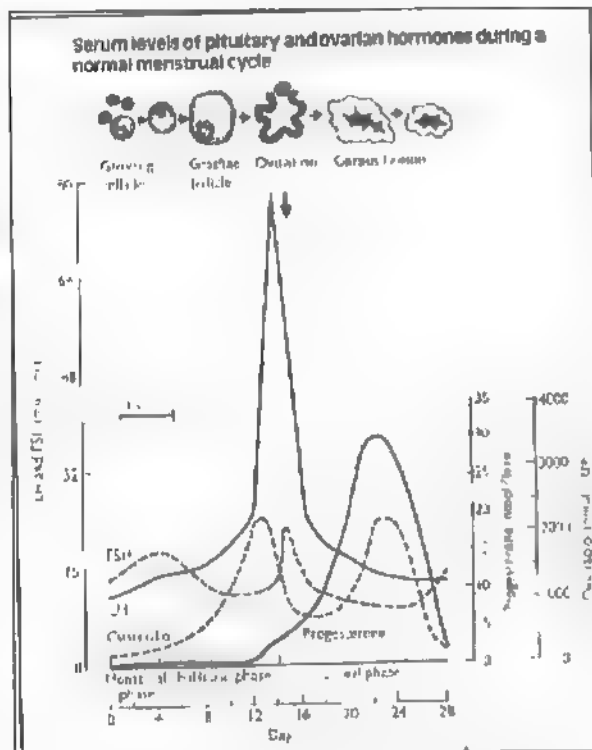
نه کهر پيش بالق يوون Puberty هؤرموني سؤماتوتروپين که م رڼا نه واکسه که تووشی گرگن (کورته بالایی Dwarfism) دهټت، هه موو درټيه که ی له ۲-۴ پټټپه پناکات، شتوهی هر به منالی ده مينټتوه و زورجاریش له وانه يه کوته ندای زاونی پټنه گات يا بپوکتتوه، به زوری نه مانه لهش و لاریان باریک و ريکه، وانه هيچ خهوشنک له قالبي له شياندا به دی ناکرټ جگه له کورته بالایی نهټت به م جؤره يان دهوترټ جؤری لؤر (Lorian type) به پټچپه وانه وه، له جؤريکی ديکه دا، کورته بالاکه زورقه له و adiposity و خړ و ورگن دهټت.

کوته ندای زاونی له که شه کورن دهو سټټ و توانای سيکسي نامينټ و زورجاریش ټيک چوونی مټشک Mental defectiveness ی پټوه دهرده که وټت، نه کهر له ثافره ټيښدا هه يوو به زوری تووشی وه سټانده وه له پټنوټی amenorrhea ده بن، به هؤی که م رڼاندي هؤرموني هاندهری چيکلدا نه. له نټريشدا به زوری نه واکسه نه کورته ده بن (واته هيچ موويه کيان لټ نايهت) پټستيان زور ته نک و لووس وه پټستي مندا له دهټت زورجاریش تووکی سهریان ته و اووه، به لام زور نرم و خاو باریک دهټت، چووری له م مکه و خواری سک و سمت دا کوته دهټتوه و نټره که ته و او له مټ دهټت، قاچه کانی زور کورت و په نجه کانيشی ورن،  
دوو م:

Hyposecretion during adult life

به زوری نه م ديارده يه ده که نه، به لام نه کهر رووشی دا، به هؤی پوکانه وهی به شي پټشوهی رڼنه که وه دهټت و دهټت هؤی زور پيريه تي early senility که به زوری له ثافره تدا رووده ات، پټستيان چرچ و وشک دهټت، قز مه يله و خوله مټشی و ته نک و بزو لهش لاواز و بټټ دهټت ديسانده و کژنه ندای زاونی ده پوکتتوه، پټنوټيښ له ثافره تدا دهو سټټ نه م باره به نه خووشی سيمون S Simmond disease ناو ده برټ.

زورجاری له نه تجامی پوکانه وهی کوته ندای زاونی دا که سه که تووشی نه زوی sterility دهټت له بهر که م بوونه وه يا نه مانی توو له نټيردا، يا مټلکه له مټ دا.



بروا وایه هه روو نه م دوو ماده يه له پلي ناوه ند و که مټکیان له پلي پټشوه په یدا بن، که ده بنه هؤی چه سپاندي توخی پټست، زانا وایت، پړوای وایه نه و کيانه وهراته ی پلي ناوه ندیان نیه، وه که مريشک و به زوری دهریا Porpoise و نه مانگ، لؤچی پټشوه بؤیان دروست دهکات (بروانه White ۱۹۸۱) هه رچنده تا ئټستا به ته واری نه م ساخ نه بوته وه چونکه رنګی پټستی قوله رهش Negroes و قوقاسی Caucasian و نه لېبنو Albinos زورتر له وه دهټت بؤماوه یی بټت له وهی راسته وخو په یونديان به م هؤرمونانه وه دهټت.

وټست West لوی تاقیکردنه وه دهټت: MSH ی دروستکراو واته نه وهی له تاقیګه دروست دهکرټت، نه کهر بکرټه مړونه وه هيچ کارنک له سه ر پټستی مړنه که ناکات (بروانه West ۱۹۷۴-۱۹۷۵).

### ټيکچورنه کانی نه م رڼنه:

مه به ست له ټيکچورن له م رڼنه دا که م رڼاندي يا زور رڼاندي نه، چونکه نه م ديارده يه به هه رله کياندا بټت که ټيک نه خووشی و ثا لؤزی په یدا دهکات، که م رڼاندي يا زور رڼاندي به هؤی دروست بوونی لؤو (Tumer) له سه ر رڼنه که يا به شيک له رڼنه که کارده کاته سه ر نه و خانانه ی که لوره که ی له سه ر په یدا بووه، و له نه تجامدا فسپولؤزی نه و خانانه دهکرټت

گەرە بوونى كاكىلەي خوارەو ەيان شىۋەيان بەتەۋاۋى ەك گۆرۈلەي دەكات.

بەستەرەشەنەكان Connective tissue نۆر زىادە پىۋىست گەشەدەكەن، تا وایان لىدەت لىۋەكان و لوت و دەست و قاچى نۆر گەرە و نەستور دەپىت، لە ەندىك بارى نەم دياردەيدا بىنراۋە كە ئارەزۋى سىكسى ئەو كەسانە نۆر زىادەكات، بەتاپپەتەي لە سەرەتاي نەخۇشەكەدا، كەچى كە بە سالدا دەچن، نۆر زورۇنەكانى زورۇنەكان دەچوسىتەۋە و ئارەزۋى سىكسىيان نامىتەت.

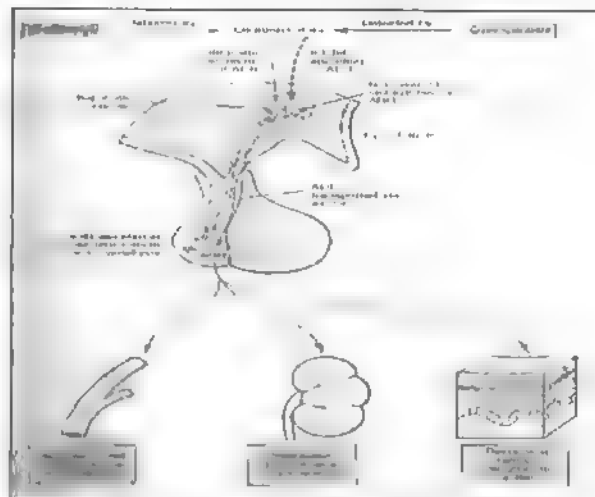
لە ەندىك لەو كەسانەدا توۋشى گەرە بوونى ەناۋ دەبن (Splanchnomegally) واتە نۆر گەرە بوونى سەكان و دل و جگەر و سىل.

دەريارەي چارەسەرى ەموو چۆرەكانى تىك چوونى نەم رۇنە، پىۋىستە نەخۇش پىشەنى پىشەكى پىچۇرى كۆرۈرەپۇنەكان Endocrinologist بىرەت، كە ەندىك جار بەھۇي بەكارەنەنى تىشك يان ەزى پىدانى بىرە تاپپەتەي لەو ەزۇمەنەنە بە نەخۇش يان بەھۇي بەكارەنەنى دەرمەنى تاپپەتەي كە دەپىت لە ەموو كاتىكدا پىشەكى تاپپەتەي بىرار بدات.

ئەگەر بۈر ەبوو لە چەند وتارىكى دىكەدا لە نۆر رۇندەن و كەم رۇندەن ەزۇمەنەكانى دىكەي نەم رۇنە دەنۇن. سەرچاۋەكان:

- 1- Thomson, S.A: "An introduction to clinical Endocrinology" London.
- 2- Lavin. N: "Manual of Endocrinology and metabolism" Toronto 1986.
- 3- Behrens. L.H: "Endocrinology".
- 4- Bloom, W. "A Textbook of Histology", 4th ed. Philadelphia p.800.
- 5- Ross, Wilson: "Anatomy and physiology" 3rd ed. London p.393.
- 6- Chaudhryk. "medicine for students and practitioners" India 5th ed. P. 41.
- 7- Farwley: Cushing's syndrome Holand p 49-54.
- 8- West: "Text book of Biochemistry" New York 4th ed. pp 1474-1475.

۹- ئەكرەم قەرەداخى: "ەزۇمەنەكان و پەيوەندىيان بەدەروور لەشەۋە" بەيان/ ژمارە (۴۵)



ئەمە جگە لەرەي لە ەردوۋ بارەكەدا، واتە چ كاتى مندالى يا دۋاي مندالى كەم رۇندەنى ەزۇمەنەكانى ئۆزىمىشكە رۇنە كەم و نۆر كاردەكەتە سەر پوۋكانەۋەي atrophy دەرهقە Thyroid gland و سەرەگۈرچىلەپۇنە ەروەا كاردەكەتە سەرۋەتە Testes لە نىردا و ەللكەدان لە مىدا (Ovaries).

سىيەم:

نۆر رۇندەن لە مندالىدا: Hypersecretion during childhood:

ئەگەر لەكاتى مندالىدا ەزۇمەنەنى گەشەكەردن (سۇماتۇرۇپىن) نۆر رۇ، ئەوا كەسەكە توۋشى زەبەلاخى giantism (چەتەۋول) دەپىت ئىسقان نۆر گەشە دەكات، لەوانەپە بىرۋى كەسەكە بگاتە ۸-۹ پى، ەروەا نىرەنەندام (چوۋك) نۆرگەرە دەپىت (priapism) كە لەپاشىدا زوۋش دەپوكتەۋە و ەپۇزى پىتانەنى نامىتەي (Infertility)، ماسولەكانىش زىادە پىۋىست بەھىز دەبن و لەپاشاندا وشك و بىھىز دەبن، نۆر ئاسايىشە كە نۆرەي ئەو چەتەۋولەتە توۋشى شەكرە بىن لەئەنجامى كەمى ئەنسۇلەن دا.

چارەم:

نۆر رۇندەن دۋاي باقى بوون: Hyper secretion during adult life:

ئەگەر لەدۋاي باقى بوون ەزۇمەنەنى گەشە نۆر رۇ ئەوا كەسەكە توۋشى گەرە بوونى چوارپەل (ئەكرۇمىگالى acromegally) دەپىت، كە ئىسقانەكانى دەموچساۋ نۆر زىادەكەشە دەكەن بەتاپپەتەي ناۋچەۋانەن و كاكىلە و دەست و پى نۆر دل دەبن، پىستى روو و دەست و پى نۆر ئەستور دەپىت.

نۆرەي نەم كەسانە پىشتيان كۆم دەپىتەۋە (Kyphosis) لە پىرىدا وایان لىدەت ەروو دەستيان دەكاتە ئەرتۇيان.

# بەكارهيتانى ھۆرمۇنى گەشە بۆ

## چارەسەركردنى مىندالى كورتە بال

### Growth hormone

نوسىنى: دكتور محمد عبدالرحمن شىخانى

پىشپۇرى ئەخۇشپەكانى ھەتاي / مامۇستاي كۆلىرى پزىشكى

لەئەنجامى كەمى ئەو ھۆرمۇنە، كورتە بالان بەمەرجىك ئەمەش بەتەواى لەشيكارى تاقىگەيدى دا دەرگەوتىيىت، يا ئەو كەسانەى گورچىلەيان توشى پەككەوتنى درىژخايەن بوون. بەلام ھەلەدانى بىرچوچانى باوان بۆ زىادكردىنى درىژى مىندالە كورتە بىنەكانيان بەپىنى ئەو بېوايەى كەدەئىت كەسانى بالابەرز دەرغەتى باشتريان لەبەردەمدايە بۆ پەيداكردىنى كارو تەننەت ژىن ھىتائىش، چونكە تۆزىنەرەكان دەريان خستو كە بالابەرزەكانى دەرچوى زانگوكان، سامان نۆرتىر پىكەو دەئىن لەچاۋ ھاورپى كورتە بالاكانپانداۋ ۸۰٪ سەركەكانى ئەمەرىكا بالابەرزىوون. لەسەر ئەم راستيانە باۋكان، پزىشكەكان ناچار دەكەن كە ھۆرمۇنى گەشە بۆ مىندالە كورتە بالاكانيان بەكارىيەنن لەكاتىكدا ئەو مىندالانە ھۆرمۇنى گەشەش لەلەشپاندا كەم نەبو، تاقىكرىنەرەكان ئەو ھەيان روون كرىتەو، كە ئەو مىندالانەى ھۆرمۇنى گەشەيان كەم نە. كەمتر سوود لە ھۆرمۇنە كە دەبىنن لەچاۋ ئەو مىندالانەى كە توشى كەمى ئەو ھۆرمۇنە بوون بەتاقىگەى روون بۆتەو بۆيان، كەواتە بەكارهيتانى ئەو ھۆرمۇنە بۆ ئەو مىندالانە لەژىر فشارى باۋاندايە نەك بىنەمايەكى زانستى لەگەل ئەو ھەى تۆزىنەرەكان ھەندىك سودى ئەم بەكارهيتانەى روونكرىتەو، لەگەل ئەو ھەىدا پىئويستى بەدۋادچوونى درىژخايەن ھەيە بۆ زاننىنى تەواى ئەم سوود لىۋەرگرتنە، لەگەل ئەو ھەىدا دەبىت ئەو بزانرىت كەبەكارهيتانى ئەم ھۆرمۇنە گەلىك كارىگەرى لاۋەكى ھەيە وەك: ھەستداريەتى بەرامبەر بە ھۆرمۇنەكە، شەكرە، نۆرېوونى پەستانى دەماخ، نۆرېوونى كەوانەى پشت، و شىرپەنچەى خويىن، و نۆرېوونى رىژەى چەورى لەخويىندا، دەرچوونى سەرى ئىسكى ران، كولى لاق. ئەمە سەرەپاي ئەو

بەپۆەبىرىنى خۆراكىو دەرمانى ئەمەرىكى FDA  
راسپاردەى ئەو دەكات كە ھۆرمۇنى گەشە Growth  
hormone تەنھا بۆ ئەو مىندالانە بەكارىيىت كە





# پاقلەس سۆيا

چاندن و بەرهەم ھيئەتەس پاقلەس سۆيا و دابىن کردنى پروتەينى رووھەكى

نوسىنى: عەلى ئەحمەد نەجىب

پسپۆزى كشتوكال

ناوى زانستى: Glycine max

ناوى ئىنگلىزى: Soy been يا Soy been

پاقلەس سۆيا بە باشترین رووھ دادەنریت بۆ بەرهەم ھيئەتەس پروتەين و زەيت، ئەم رووھەكە لە زۆرەي زۆرى ناوچەكانى جېھاندا ئەچىنریت.

چىن لە سالەكانى پيش چەنگى جېھانى دووھدا بە يەكەم ولات دادەنرا لە چاندنى پاقلەس سۆيادا بەلام ئىستا ئەمەريكا بە يەكەم ولات دادەنریت بە ریزەي ۲۰٪ لە كۆي جېھانى بەرهەم دىنیت، ھەرھەا لە ولاتەكانى يابان و ئەندەنوسيا و كەندا و روسيا بەزۆرى بەرهەم دەھيئەت.

لە كوردستانى خۆماندا چەند تۆزىنەوھەك لەسەر بەرهەم ھيئەتەس رووھەكە كراو بەتايەتەي لە پارىزگاي سلیمانى، لەسەر جۆرەكانى و كاتى چاندنى و پرى پتويستى تۆو بۆ يەك نۆم و بەكارھيئەتەس كوتى كيمياوى، و دەتوانریت ۲۶٪ - ۴۴٪ پروتەين بۆ ئالى ئازەل و پەلەوھ دابىن بکەين و ھەرھەا ۱۸٪ - ۲۲٪ زەيت لەم رووھەكە وەرگىزىن بەتايەتەي ئەو جۆرەي كە تۆزىنەوھەي لەسەر كراو و لە پارىزگاي سلیمانى بەرهەم ھيئەتەس لە ئەجماي تۆزىنەوھەي (۷۰) جۆر لەم رووھەكە چوار جۆريان ھەل بۆتاون لە رووى بەرزى بەرهەم و ریزەي پروتەين و زەيتەو و بە چاندنى ئەم رووھەكە لە كوردستاندا دەتوانریت پرى پتويست لە پروتەين دابىن بکەين كە سالانە نزيكەي ۵ - ۲ ملیون دۆلار بۆئەو مەبەستە خەرج دەكریت، يەك ئەن پاقلەس سۆيا تا دەگاتە كوردستان ۸۰۰ - ۱۲۰۰ دۆلارى تى دەچیت.

بەلام ئەم چوار جۆرەي پاقلەس سۆيا كە لە خواروھە نوسراوھە دەتوانن تۆوھەكەي لەرێگەي رێكخراوى (فان) ھوھ بېھيئەن لە ژێر پلانتيكى رێك و پێك دا لەناوچەي شارەزور و بتوین چيئەت و ئەویش بە ھەلجاردنى سەد جوتيار لەو ناوچانە، خولى تايەتيان بۆ بکريئەوھە لەسەر چاندن و بەرهەم

ھيئەتەس ئەم پاقلەس و تەمەين کردنى كرينەوھەي بەرهەمەكەي لەلایەن وەزارەتى كشتوكالەوھە لەگەل سويست کردنى ئالف لەم جۆرە لە داھاتوودا.

بە بەكارھيئەتەس ئالى ئازەل و پەلەوھ لە رووھەكەي پاقلەس سۆيا دەپتە ھۆي ئەمانى كيشەي پروتەين لە كوردستاندا، بەمەش پرىكى يەكجار رۆر لە پارە دەگريئەوھە بۆ گەنجیەي كوردستان و دەتوانن لە داھاتوودا پرىكى رۆر لەم پاقلەسە ھەناردەي دەرەوھە بکەين.

جۆرە سەركەوتوھەكانى پاقلەس سۆيا لە پارىزگاي سلیمانى ئەمانەن:

1-Lee Soybean.2-Wilciabs soybean.3-Bragg soybean.4-Mamoth yellow soybean.

## گرنكى نابوورى پاقلەس سۆيا:

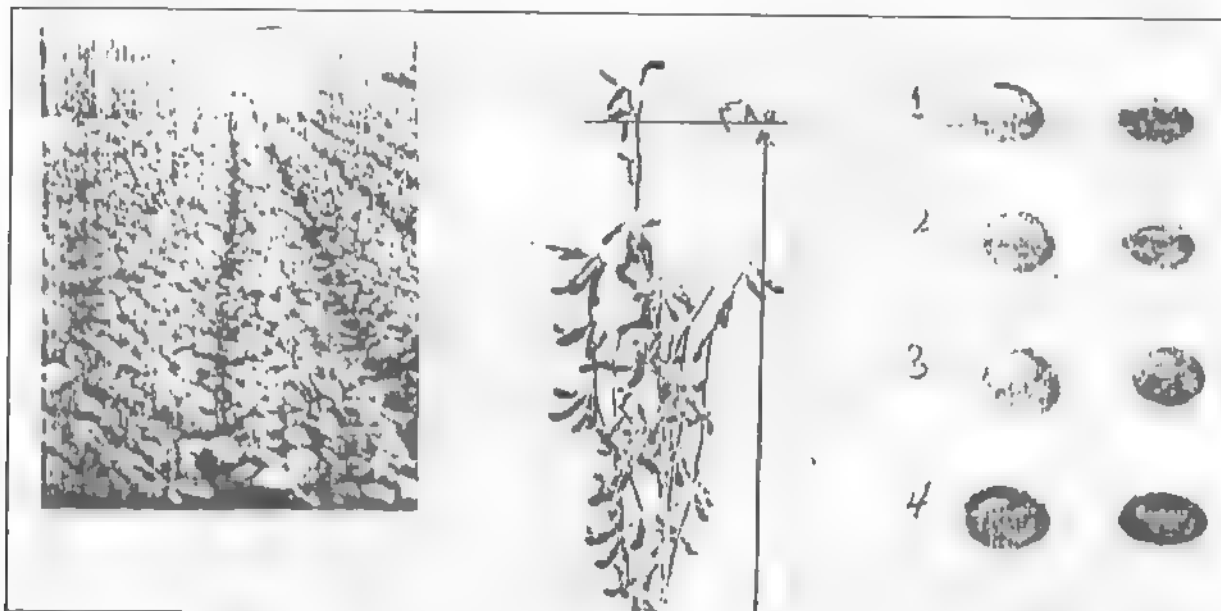
لەبەرئەوھەي پرىكى رۆر لە پروتەينى رووھەكەي دابىن دەكات ئەمە بۆئە ھۆي بەرزىوونەوھەي نرخی لە بازارەكانى ئەمەريكا و ئەوروپادا، كە نرخی يەك كیلۆگرامى دەگاتە ۱۵ - ۲ دۆلار وھە يەك كیلۆگرام لە پروتەينەكەي ۱۵ - ۲۰ دۆلار. وھ گرنكى لە رووى پيشەسازىيەوھە رۆر بووھە بۆ دەرھيئەتەس زەيت و تپەكەي بەكاردیت بۆ ئالى ئازەل و پەلەوھ.

## سوھەكانى لەم خالانەي خواروھەدا ديارى دەكەين:

دەرھيئەتەس زەيتى پاقلەس سۆيا:

لە تۆوى پاقلەس سۆيا دەتوانن زەيت دەرھيئەتەس و ئەو جۆرەي ئىستا تۆزىنەوھەي لەسەر تەواو بووھە ریزەي زەيتى (۱۸٪ - ۲۲٪) ۵. بەلام ئەم زەيتە وشكە و ژمارەي يۆدەكەي (۱۰۰ - ۱۴۰) ۵.

لەلواي دەرکردنى ئەو يۆدە رەنگى دەگريئەت و بۆنى نامیئە دەتوانن بۆ خوارىن بەكارى بێنن و لە زەيتەكەي



دروست كىردى درېس:

بە وشك كىردى رووهكى پاقلە سۇيا لىق ئىشەنچى كە رووهكەكە كەلەكەنى تۆۋى لىق دەكەۋىت دەست دەكرىت بە روۋىنە كىردى بە سەۋى ئىنجا دەكرىت بە بالە وشك دەكرىتە ۋە كەنى زىستاندا بەكارىت بىق ئازەل چۈنكە رۈژەيەكى رۈژ لە پىرۋىنە ھەيە لە قەد ۋە گەلا ۋە چەكەنىدا بە تاپىتەي لە كەلە دەنكەكەي كە وشك بوۋە بە مەش رۈژەي شىر لە ئازەلە شىرەدە كەندە رۈژ دەپىت ۋە ۋەزى گەرمى باشىان دەداتى چۈنكە پىرۋىنەكەي زەپىتە تىدەي ۋە ئازەل ھەز لە خوارىنى دەكەت.

### جۆرەكەنى پاقلە سۇيا:

ئىستا لە جىھان دا ژمارەيەكى رۈژ لە پاقلە سۇيا ھەيە كە زىاتر لە (۲۰۰۰) جۆن ھەندىكىان كۆپىن ۋە ھەندىكىان مۇقۇف (پىتېن) ى كىردە ۋە ئاچا كى كىردە ۋە Breeding ى لە سەر كىردە بە شىۋەيەكى زانىستى ۋە جۆرى رۈژ باشىان چاك كىردە، ئەم جۆرانە لە ئاۋ خۇياندا جىاۋازىان ھەيە لە ماۋەي ژيانىان ۋە بەرگىيان بىق نەخۇشەكان ھەيە ۋە بىرى بەرەمى لە يەك دۇندا، ھەروە ھە رۈژەي پىرۋىن ۋە زەپىتەشدا تەمەنى ژيانىان لە ئىۋان ۱۶۰ - ۲۱۰ رۈژە، ھەندى لەم جۆرانە ھەستەدارىان ھەيە بە رۈژى نىرۋ ھەتاۋ كە دەپىتە ھۆي ھەلۋە راندنى كۆلەكانىان، بە مەش بەرەمى پاقلەكە كەم دەپىتە ۋە.

بەلام دەتۋان دىلتىاتان بىكەين ۋە مۇدە بەدەين بە جوتىارانى كوردستان كە ئەم چۈر جۆرەي كە لەم خىشتەيە دىبارى كراۋە تۈۋىنە ۋەي بە سەركەتۋىيى كۆتايى ھاتۋە دەتۋان بىچىتىن

جۆرە ھە رۈژ ۋە كەرە ۋە شىرى لىق دروست دەكرىت كە بىق خوارىنى مىندال بەكارىت ۋە لە ۋەي دەرەمىنانى مەدەي margarine دەتۋان مۇم ۋە پىلاستىكى لىق دروست بىكەين ۋە زەپىتە پاكەكەي بەكارىت بىق پىسكىت ۋە سىرى لىق مىندالان چۈنكە بە ئاسانى ھەرس دەكرىت ۋە مىنال گەشەي پىن دەكەت لە بەرە ۋەي ۋەزى باشى تىدەي.

سالانە ۋەلاتى تۈركىيە لە بەرەمى پاقلە سۇيا ۹۰۰ - ۱۰۰۰ تەن كەرە دەنېرېتە دەروە بىق قۇشۇن بەتاۋى كەرەي پاقلە سۇيا، ھەروە جۆرە ھە شىرى دروست كراۋ لەم پاقلەيە.

### پىرۋىنە پاقلە سۇيا:

رووهكى پاقلە سۇيا بە باشىرىن سەرچاۋەي بەرەمىنانى پىرۋىنە رووهكى لە جىھاندا دادەنېرېت، چۈنكە بەرۈژەي لە ۲۶% - ۴۴% پىرۋىنە رووهكى لىق دەست دەكەۋىت كە ئەم رۈژەيە لە ھىچ روھكىكى تىردەي بە لە بەرە ۋە ئىستا رۈژەي ۋەلاتانى ئەوروپا ۋە ئەمەرىكا خەرىكى چاندنى رووهكى پاقلە سۇيان لە بەر ۋە پىرۋىن ۋە زەپىتەكەي كە بە باشىرىن سەرچاۋە دادەنېرېن، لە ئەنجامى بەكارمىنانى پىرۋىنە پاقلە سۇيا لە سەر ئازەل ۋە پەلەۋەر دەركەۋەۋە كە رۈژەي ۱۵% - ۲۰% شىرى ئازەلەكان زىادەكە لە خوارىنى ئالغى كە پاقلە سۇياي تىدەپىت.

ھەروە مەرىشكى ھىلەكە كەر ھەمۋو رۈژى مېلكە دەكەت كە ئالغى پاقلە سۇيا بىخوات، ئەم پىرۋىنە بە باشىرىن سەرچاۋە دادەنېرېت بىق قەلەۋىۋىۋىنى ئازەل ۋە مۇقۇف، لە خوارىنى سىرىلاكى مىنالدا بەكارىت بىق گەشەي مىنالەكە ۋە شىرى تاپىتە مىندالى لىق دروست دەكرىت، ھەروە جۆرە ھە مەرمەي بىق جۈۋان كارى ژىنان ۋە چارەسەركىردى نەخۇشەيە ئەكزىمىيەكان لىق دروست دەكرىت.

و بەرمەمى باشمان دەست دەكەيىت دىۋى شى كىرىدە ۋە لە تاقىگى بىغدا ئەبوغىيىپ بۇ دىۋى كىرىدە رىۋى پىرۋىتىن و زەيت دەركەيت بەم شىۋەيە لاي خوارەۋە:

تەمىنى رەسلى بە رۇڭ	رەسلى زەيت	رەسلى پىرۋىتىن	بەرمەمى يەك دۈم	جۈرەكانى
۱۸۵	٪۲۰	٪۲۲	۲۵۰ — ۴۰۰ گىم	Lee
۲۰۰	٪۲۲	٪۲۵	۴۰۰ — ۴۵۰ گىم	Bragg
۱۸۰	٪۱۷	٪۲۲	۲۵۰ — ۴۰۰ گىم	Williams
۱۸۰	٪۲۰	٪۲۵	۲۵۰ — ۴۰۰ گىم	Mamoth yellow

ئىمە دىناتان ئەكەين كە پاقلەى سۇيا لە پارىزگى سىلمانى لە شارەزور و بىۋىن و شىۋەكانى تر بە شىۋەيەكى زانستى بىچىنرەت ئەتەن بەرمەمى تۋى پاقلەى سۇيا دابىن بىكەين بۇ تالغى ئازەل و پەلەۋەر و پىۋىستمان بە پىۋىتىن نابىت لە دەرەۋەى ۋلات بىيەنن كە بىۋىكى زۇر لە پارەى قورسى ئەۋىت بەتايىبەنى لەم كاتەدا كە كوردستان پىۋىستى بە بوزانەۋە ھەپ لە ھەمور روىكەۋە.

### سېفەتەكانى روھى پاقلەى سۇيا

ئەم روھكە (دور لەپە) لە خىزانى پاقلەيەكانە. بە روھكىكى ھەيىنە دادەنرەت لە بەھاردا لە مانگى نىسان دا دەچىنرەت و لە سەرەتاي پايزدا لە مانگى تىشرىنى يەكەمدا دەدورقەۋە و پىۋىستى بە ۱۲ — ۱۵ پەلەى گەرمى ھەپ لەكاتى چاندندا لە پىگەيشتندا پىۋىستى بە ۲۲ — ۲۸ پەلەى گەرمى ھەپ ۋاتە ۋەزىيە لە ماۋەى ۱۶۵ — ۲۱۰ رۇڭدا پىدەكات لە چاندنىۋە تا درۋىنەكرىنى.

روھكى پاقلەى سۇيا لەسەر قەدەكى ستونى ۋە ستاۋە ژمارەك چل و لاسك دروست دەكات ژمارەيەكى يەكجار گەلا دەرەكات ھەمور لەشى روھكە كە دادەپۇشەت و بەزى ئەم روھكە ۷۵ — ۹۰ سم دەيىت دەتەنن لەكاتى پىگەيشتندا بە ئاسانى بە كىمابىن بىدورقەۋە.

بەرمەمى ئەو جۇرەنى تۋىزىنەۋەى لەسەر كراۋە لە يەك دۇمدا لە پارىزگى سىلمانى ۳۰۰ — ۴۵۰ گىم روھكى پاقلەى سۇيا ژمارەيەكى زۇر گول دەرەكات بەلام بەھۋى بەزى پەلەى گەرم و رەشەبا ھەندى لەم گولانە ھەلەۋەرەن و گولەكان لەشىۋەى ھىشۋەۋە لەزىر چەكاندا بە بەزى ۵ سم لە زەۋىۋە تا دەكاتە سەر تۋەكەى لە بەزى ۸۵ سم گولى پىۋەمى و رەنگى گولەكان ۋەنەۋەيىن يا ئەرخەۋانن يا سىپىن،

لەدۋى ۵ — ۷ رۇڭ ھەلى ئەپىچىن و ئەپىن بە كەلو ھەر كەلۋەك ۲ — ۵ دەنگ تۋى پاقلەى سۇياى تىدەپە.

قەد و كەلۋەكانى پاقلەكە بە گەندەمور داپۇشراۋە رەنگى خۇلەمىشىيە و گولەكانى ھىچ بۇنىكى ئىيە شىۋەى گولەكان لە رەھەتى دەچن و پىتىنى سەرەخۋە، بەلام چارەى ۋا ھەپ بە رۇڭەى ٪۱ تىكەلە پەرىن "التلفيح الخلكى" روۋەدات دۋى پىگەيشتى كەلۋەكان ئەگەر زور نەياندورقەۋە كەلۋەكان دەتەقن، لەبەرەۋەپە دەيىت بىرى سەۋى لە قەد و گەلاكاندا بىمىن دەست بىكى بە درۋىنەكرىنى ئەنجا بىكى بە خەرمەن لە شۋىنىكى سىبەردا.

رەنگى تۋى پاقلەى سۇيا يا سىپى و زەردە يا خاكىيە ھەندى چار لە جۇرەكانى پاقلەى سۇيانا رەنگىيان چەرگى يا رەشە. بەلام شىۋەيەكى خىرى ھەپ لە ناۋەندىا خەلىكى رەش ھەپ بىنى ئەۋرى Blak Ayes. تۋى پاقلەى سۇيا چىچ و لۋچى تىدەپە ئەم چىچ و لۋچىيە پىر ئەيىت گەر لەكاتى پىگەيشتىندا ئاۋى كەم بىت يا پەلەى گەرم بەرەيىت دەيىتە ھۋى لەناۋىردىنى ھەلاەكانى ناۋگولەكان. بەمەش دەيىتە ھۋى كەم كىرىدە رىۋى پىتىن.

لەۋەدا تۋى ئەزۇك "العقيم" دروست دەيىت بۇيە رىۋەى سەۋىيۈن لەسەر تۋى پاقلەى سۇيا ۋەردەگىرەت لەم كۆشەنىگايەۋە. دەيىت رىۋەى سەۋىيۈن ٪۸۵ كەمتر ئەيىت.

ھەندى ھۆكارى تر ھەن دەپنە ھۋى كەم بوۋى رىۋەى سەۋىيۈن ۋەك:

كەم بوۋى رىۋەى شى پاقلەى سۇيا لەكاتى ھەلگىرتى لە كەنجىندا بۇيە دەپنە شى ٪۱۲ — ٪۱۴ كەمتر ئەپن. دەيىت تۋى پاقلەكە لە كەنجىنەكەدا ھەلگىرەت كە پەلەى گەرمى لە ۵۰ پەلەى گەرمى سەۋىيۈن رىۋەى شى كەنجىنە لە ٪۱۲ — ٪۱۴ كەمتر ئەپن.

دەپنە كەنجىنەكە لە مېۋە زىيان بەخشەكان پاكۇكرابىت ۋەك (سوسە الحبوب — Ganary Weevil). (خىلساۋ الكادل — Cadella).

پىۋىستىيە سۈۋىشتىيەكان بۇ چاندنى پاقلەى سۇيا

ۋەك: خۇرەتاۋ — پەلەى گەرم — ئاۋ — خاك خۇرەتاۋ:

يەشىۋەيەكى گىشتى ھەمور جۇرەكانى پاقلەى سۇيا پىۋىستى بە ھەتاۋ ھەپ بەلام بەرمەمى پىرە لە شۋىنەنى كە ژمارەى كاتۇمىرى ھەتاۋيان كەمترەيت.

خۇزى پىئويست ۶-۸ كاتىمىرە بەلەم لە سىلئمانى لەماوھى ۱۵-۱۰/۱ كاتىمىرى ھەتاو تىكرا لە ۱۰ كاتىمىر پترە لە رۆزىكدا. لەگەل ئەوھىدا پلەي گەرما سەبارەت بەم رووھە مام ناوھەندىيە. بەرزىوونەوھى پلەي گەرما نۆز كارىگەرى ھەيە لەسەر گولەكان بەلەم ئەم چوار جۆرەي لە پاقلەي سۇيا كە ھەلبرىزاون گونجاون لەگەل ئەم سەروشتەو بەرھەمىيان لە ناوچەكانى ناوھەند و خوارووي عىراق پترە.

كەم بوونەوھى بەرھەمى دەگەپتەوھى بۆ بەرزى پلەي گەرما لەو شوپنەنە دەگاتە ۴۵ پلەي سەدى و نۆزىر و ژمارەي كاتى خۆرەتاو لە ۱۰ كاتىمىر تىپەپدەكات و گولەكان لەو شوپنەنە ھەلى ناپىچن و نۆزىيان ھەلئەوھىرەين و دەپتە ھۆي كەم بوونەوھى بەرھەم. ھەر لەبەر ئەوھى پاقلەي سۇيا دادەنرەيت بە رووھەي رۆزى كورت.

### پلەي گەرما:

وھكو بۆمان دەرکەوتوھى، پىئويستى بە ۱۰-۱۵ پلەي گەرما ھەيە بۆ كاتى چاندنى و ۲۲-۲۸ پلە ھەيە كاتى پىگەبشتنى و لە سىلئمانى ئەم پلەي گەرمايە ھەيە و گۆرانیكى بەسەر دپت لەو زىاتەر لە ھەندى سالد، بەلەم بۆمان دەرکەوتوھى لەماوھى ۱۵/۴-۱۰/۱ پلەي گەرما پلە پلە بەزى دەپتەوھى لەبەرئەوھى بەرھەم ھەنانى لە كورستاندا بەتايبەتى لە سىلئمانىدا لە شوپنەكانى عىراق باشترە و بەرھەمى جۆرە سەركەوتوھىكان لەنۆوان ۳۵۰-۴۵۰ كگم بۆ يەك نۆم و رىژەي پىرۆتىن لەنۆوان ۲۸٪-۴۴٪ و رىژەي زەيت ۱۸٪-۲۲٪. تەنھا كىشە ھەيەت ئەویش رەشەپايە دەپتە ھۆي ھەلئەواندى گەلەكانى بەتايبەتى لە مانگى تەموزدا ئەم كىشە لەشارەزور و رانىيە كەمترە وەك لە شوپنەكانى تەركەگەر ھەيەت ھىزى و خىرايى رەشەباكەيان لە سىلئمانى كەمترە.

### ئاو:

رووھەي پاقلەي سۇيا بە رووھەي شىدار دادەنرەيت لەبەرئەوھى لەكاتى چاندندا پىئويستى رۆزى بە ئاو ھەيە و دەپتە ئەو زەوھىي كە ئەم رووھەي تىدا دەچىنرەيت لەماوھى ۱۵ رۆز لە چاندندا وەك نەبىت و توپى خۆلى سەر رووھەكە تەپىت چونكە گەر وەك نەبىت رووھەكە لەبەر نۆز ناسكى ئەقەرتىت و دەپتە زەوھىيەكە شىدارىيت ھەتا رووھەكە دەگاتە چوار تا شەش گەلە ئەنجا لەدواي ئەو بەپىي پىئويست ئاوي ئەدەي و

لەماوھى ژياندا پىئويستى بە چوارە ھەتا شازدە چارئاووان ھەيە لەماوھى ۱۵/۴-۱۰/۱.

ئەم ژمارەيە كەم و زىاد دەكات گەر لە مانگى نىسان و مايس دا بارانى بەھارەمان ھەيەت و لە ئەنجامى توپىنەوھى دەرکەوتوھى. باشترى ئاوان بۆ پاقلەي سۇيا بە پىرۆندە واتا spring water.



### خاك:

رووھەي پاقلەي سۇيا سەوز دەپتە بەباسى لە خاك و خۆلىكى تىكەلەو واتە "الترىبە المزىجىيە" ھەرھەم خاكىك خۆلەكەي قورپىت يان قورس بىت تىدا سەوز دەپتە بەلەم

دەپتە زەوھىيەكە باش بىكلىرەيت و چىكاي چاندنى دەنگە تۆوھىكان باش خۆش بىكرى "المەد الملائم" و زەوھىيەكانى شارەزور و بىتوین بۆ چاندنى پاقلەي سۇيا ھەرھەم دەشتى ھەريەر لە ھەلەز.

### كاتى چاندنى پاقلەي سۇيا.

باشترى كات بۆ چاندنى پاقلەي سۇيا لە كوردستان لە ۱۵/۴-۵/۱۵ گەر لەو تىپەي دەپتە ھۆي كەم بوونى بەرھەمەكەي چونكە درۆنەكەي دەگاتە مانگى تشرىنى نوھم و ئەگەري باران بارىنى نۆز و بىتە ھۆي تەقىنى كەلوھەكان و لوكاوتنى درۆنەكەي. بۆيە باشتر وایە لە مانگى تشرىنى يەكەم درۆنە بىكرىت بە كۆمباين يا بە دەست و بەرھەمەكە وەك بىكرىت و ھەل بىكرىت.

### بىر تۆوى پىئويست بۆ چاندنى يەك دۆنم

لە ئەنجامى توپىنەوھى دەرکەوتوھى پىئويستمان بە ۱۲-۱۴ كگم ھەيە بۆ چاندنى يەك دۆنم ئەگەر بەدەست بىچىنن لە مصر لە دىراوھەكاندا يا لەئاو ھەلە راستەكانى ئاوكولەكانداوھ پىئويستمان بە ۱۶ كگم ھەيە گەر بە تۆچىن بىچىنن چونكە تۆچىن لە ھەر ۵ سم درۆزى ۲-۳ پاقلەي سۇيا ئەچىنن بەلەم لە دىراوھە ۷-۱۰ سم ۱-۲ دەك پاقلەي سۇيا دەچىنن واتا تۆچىن بىركى زىاترى دەوئ بۆ چاندنى يەك دۆنم لەدواي سەوزبوونى رووھەكە زىادەكان بەدەست ھەلئەكەشەن بەتايبەتى ئەو رووھەكانەي لە شوپنى نەگونجارد سەوز بوون.

### ھەرچەكانى تۆوى چاندن:

دەپتە ئەم تۆو ھەرگىرايىت لە شوپنىكى باوھر پىكرەوھە.

دەبىت تۆۋەگە لە جۆرەگەى خۇى بىت و رىژەى پاكى ۹۸٪ بىت.

رىژەى سەۋىيىنى ۸۵٪ بىت.

دەبىت تۆۋەگە نەشكەبىت و رىژەى شكاو ۱٪ پتر نەبىت.

يەكسانى لە قەبارەى تۆۋەگە.

تۆۋەگە بە تۆۋى بىژاۋ روۋەگە نامۇكان پاكرابىت.

شۈيىنى بەرھەم ھىنان و سالى بەرھەم ھىنانى تىدا دىارى كرابىت.

لە نەخۇشەكانى روۋەك و مېروۋە زىان بەخشەكان بەتايىبەتى مېروۋە زىان بەخشەكانى ناۋگەنجىنە دور بىت.

### ئامادەكەرنى زەۋى بۇ چاندنى پاقلەى سۇيا

دەبىت زەۋىگە بىكىلېن بە قولى ۱۵ - ۲۰ سم بۇ جارى يەكەم و بەقولى ۱۲ - ۱۵ سم بۇ جارى دوۋەم بەپېچەۋانەى جارى يەكەمەۋ دەتۋانېن زەۋىگە لە پايزدا لەدۋى باراش پەلە بە مانگىك بىكىلېت و لە بەماردا و لە مانگى نىسان دا جارى دوۋەم بىكىلېتەۋە ۶۰٪ ى بىژاۋى ناۋزەۋىگە لەناۋ ئەبەين. ئەنجا زەۋىگە باش خۇش دەكەين و دەست دەكەين بە دوست كەرنى دىراۋەكان و ساۋەى دىراۋىك و دىراۋىكى تر ۷۵ سم بىت ئەنجا دىراۋەكان ناۋ دەرىت، ۋازى لى دەھىنرېت بۇ ماۋەى يەك رىژ ئەنجا تۆۋەگە لە سەروۋى ۋەستانى ناۋەكە بەدەست نەچىنرېت نىۋان چالېك و چالېكى تر ۷ - ۱۰ سم.

لە ھەر چالېك دا دوۋەنك پاقلەى تىا دادەنېين. لەدۋى تەۋابوۋى چاندن بە دوۋ رىژ دەرمانى بىژاۋى پىۋە دەكرېت، ۋانە دەرمانىگە دۋى چاندن و پىش سەۋىيۈن پىۋە دەكرېت. بەم شىۋەيەى لاي خوارەۋە:

بىرى لىۋىۋى ھەلگى ھولدر	بىرى لىۋىۋى كۆلە پىش	بىرى دەرمانى پىۋەك دۋەم	ناۋى قەكرى بىژاۋى پاقلەى سۇيا
۱۰۰ لىتر	۵۰ لىتر	۵۰۰ گم	Linoron
۱۰۰ لىتر	۵۰ لىتر	۵۰۰ گم	Gesagard

چاندنى پاقلەى سۇيا بە تۆۋچىن لەۋ زەۋىانەى كە تەختن روۋىەريان لە ۲۵ دۋەم تەپەرىت بەرھەمىان زىاتەرە لە رىكاكانى تى چاندن چۈنكە لەسەر ھىلېكى راست دەچىنرېت و دەتۋانېن بەباشى ناۋى بدەين و دەتۋانېن بە ئامېر يا بە دەست بىژاۋى بىكرېت بەم رىكاكە سۈيىنەى تىدا ئاسان ترە و بەرھەمى تىدا زۆرترە.

### پىتېنى تۆۋەگان پىش چاندن "تلقىح البىژۋۇ بائېكترىا"

مەبەست پىتېن كەرنى بە يەكترىا ئەۋىە كە ئەۋ تۆۋەى پاقلەى سۇيا بۇ چاندن ئامادەدەكرېت ئەيى پىتېنى بىكرې بە

بەكترىايەك كە جۆرىكى تايىبەتىۋ ناۋى ئەم بەكترىايە - Rhizobium Japonicum - ئەكرېت بە تۆۋەكەۋە پىش چاندنى و دەبىت تۆۋەگە تەپىكرېت و بە بەكترىايەكەى پىۋە بىكرېت و باش تىكەل بىكرېت تا ھەمۋەدەنكە تۆۋەكان بەكترىاي پىۋە دەنۋىسېت و لەبەر سىپەردا دادەنرېت بۇماۋەيەك و دۋى ئەۋە يەكسەر دەست دەكرېت بە چاندنى. سوۋى ئەۋ بەكترىايە ئەۋىە كە روۋەكى پاقلەى سۇيا زۆرتر لە كاتى خۇى كىرۋى يەكترىا نىتروچىنىيەكان سۈست دەكات بەمەش روۋەكە زۆرتر گەشەدەكات و ژمارەى گەلۋ چلەكان پتر دەكات و ھەروەما دەبىتە ھۇى زۆرۋىنى بەرھەمى تۆۋى پاقلەكە و ژمارەكەى يەكجار زۆرلە كىرۋى نىتروچىن لە زەۋىەكەدا بەجىن دەھىلېن دەبىتە ھۇى زىادەۋىنى نايترۋچىن لە زەۋىەكە ۋانە زەۋىەكە بەپىت و بەرەكت دەبىت.

### كۈۋى كىمىياۋى پىۋىست:

پىش چاندنى پاقلەى سۇيا دەبىتە نمۋەى خۇلى زەۋىەكە ۋەركىن بەمەبەستى ئەۋى بزانېن ئەۋ زەۋىە چەند پىۋىستى بە كۈۋى كىمىياۋى ھەيە بەتايىبەتى (فۇسفۇر و نايترۋچىن و پۇتاسىيۇم) بەلام بەشىۋەيەكى كىشتى پىۋىستمان بەم بىرە كۈى كىمىياۋىانە ھەيە بۇ يەك دۋەم لە چاندنى پاقلەى سۇيا:



بەلام پۇتاسىيۇم دادەنرېت بە خۇراكى سەرەكى پاقلەى سۇيا چۈنكە لە پىكەتەكانى تۆۋى پاقلەى سۇيا بەشدارى دەكات و كەم بوۋى دەبىتە ھۇى كەم بوۋى پىۋىن و كەم بوۋى بەرھەم و زىادەۋىنى چىچ و لۇچى لەناۋ تۆۋى دەنكە پاقلەى سۇياكەدا و بچۈك بوۋىنەۋى دەنكە تۆۋەكان.

### شۈيىنى لە سوۋى چاندندا

بەچاندنى پاقلەى سۇيا زەۋىىگان بەپىت و بەرەكت دەين چۈنكە پاقلەى سۇيا بىركى زۆر لە نىتروچىن بەجىن دەھىلېن لەدۋى ھەلگەنېن بەرھەمەكەى لە زەۋى، ئەۋىش بەجىپىشتىنى بىركى زۆر لە رەكى پاقلەى سۇيا و كۆمەلېكى زۆر كىرۋى نىتروچىن پىۋەى كە لەناۋ خۆلەكەدا جىگىرى دەكات و ھەروەما ژمارەيەكى يەكجار زۆر گەلۋى ۋىشك ئەكەۋىتە ناۋ زەۋىەكە دەبىت بە پەين بەمەش زەۋىەكە بەپىت و بەرەكت دەبىت بەلام تاپىت پاقلەى سۇيا لە يەك شۈيىندا چاندنى دوۋبارە بىتەۋە بۆنەۋەى نەخۇشەكانى سالى پىشۋى تۈۋش نەبىت و بەپاكى بىمىننەۋە.

### ئەمەش سوۋى چاندنى پاقلەى سۇيايە:

سالى يەكەم	پاقلەى سۇيا	گەنەشەى	ئىۋان	گەنەم
سالى دوۋەم	گەنەشەى	پاقلەى سۇيا	گەنەم	ئىۋان
سالى سۇيىم	ئىۋان	گەنەم	پاقلەى سۇيا	گەنەشەى
سالى چۈۋەم	گەنەم	ئىۋان	گەنەشەى	پاقلەى سۇيا



# بهرزه پهستانی خوین

## Hypertension

نوسینی: پروفیسور ف. زیلین

گوړینی له ټینګلیزیه وه: هوښه ټنگ قهره داخی

دهریت، یا دلی په لپه ل دهکات، له وانه شه هندیك باری  
نااسایی دلی سیکه تیاداییت.

هو نالاندنه تنها له نه خورشه کانی بهرزه په ستانه وه ناپیت  
به لکو له و کسانه شه وه ده بیت کزرو ه لچونیان له گه له  
(exitable persons) له م کسانه دا، له کانی لی تدرین (قحص) دا  
نژدار هیچ گرانکاریه له دل و لوله خوینه کانیاندا ناپیت  
که به لگه خراب بونیان بیت، به لکو له م قوناغه دا تنها دماره  
تیچون (العصاب neurosis) پوی دلو له گه ل بهرزیونه وه  
په ستانی خوین بۆ ماوه یه کی کورت.

نه خورشی بهرزه په ستانی خوین، که نه خورشیه کی  
په رسییت، په ستانی خوینه کی بۆ ماوه یه که بهرزی  
دهمیتته وه، له وانه شه په رسیته دن بهرزه نه خورشی ره  
پوی خوینه بهرزه کان (تصلب الشرايين atherosclerosis) ی  
بیات و زور خوینه بهرزه بگریته وه، رهنگه هندیك گرانکاری  
له دیشدا رویدات. له گه ل شه وشد تانانت ته گهر خراب بون  
له دل و لوله دلیه کانیش دا رویدات، له ش ده توانیت خوی  
بگوجیتته له گه ل باره تویه کی دا به هوی کاری ریخستنی  
کونه دما ده ماروه به شیره یه کی سهره کی، له بهرزه وه زور  
نه خورشی تا شه قوناغه ی نه خورشیه کیان ده توانن کاره کانی  
خویان راپه پتن.

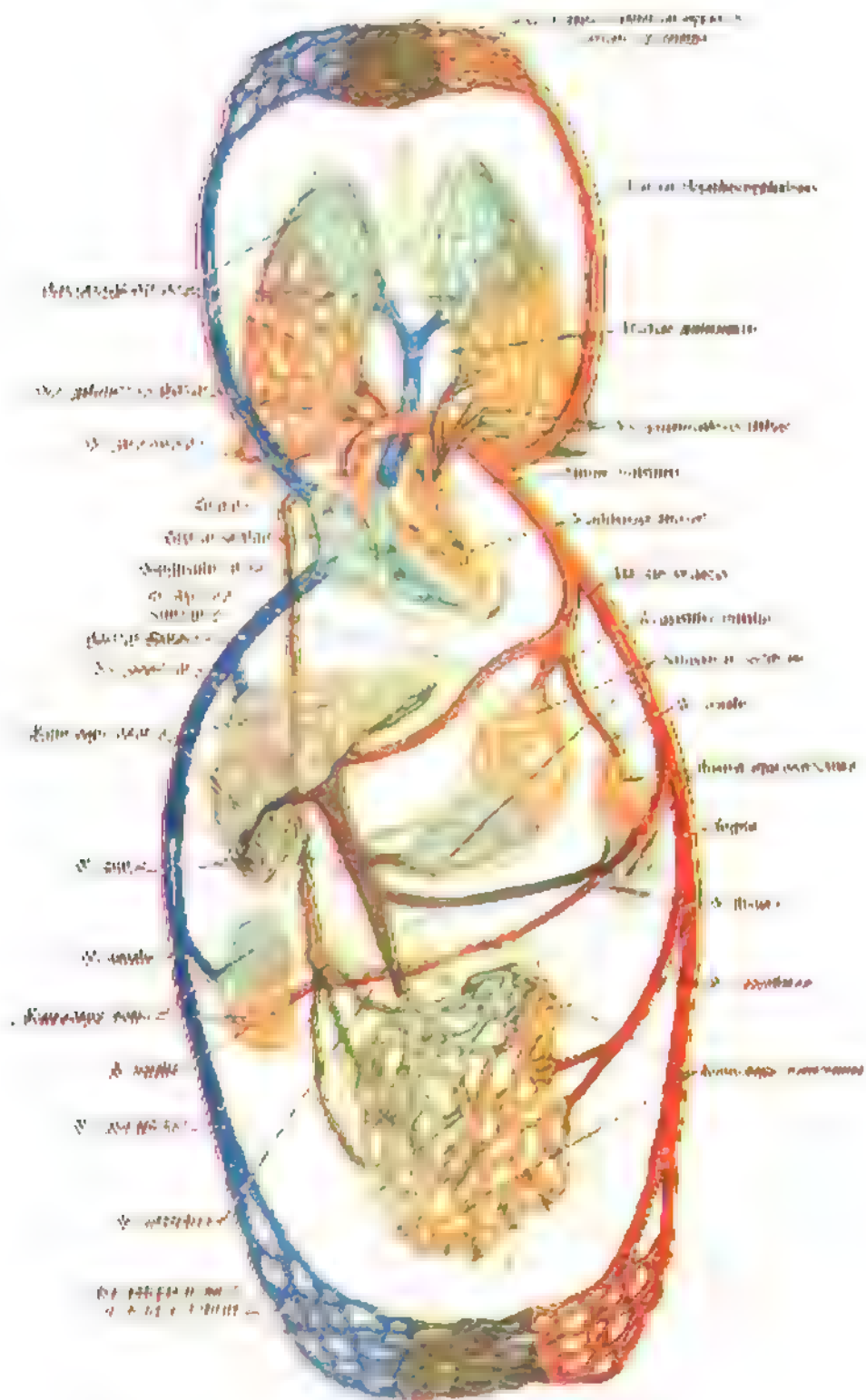
چی ده بیت هوی سهره لدان و په رسیته دن نه خورشی  
بهرزه په ستانی خوین؟ له زور کاری چی دا خوینه بهرزه ورده کان  
بۆ ماوه یه کی زور کزرو دهن و به ویانه شه په ستانی  
خوینه بهرزه کان بهرزه ده بیتته وه؟!

نیغه له م باره یه گه لیک هوی سهره کی ده زانین: بۆ نمو  
نه هندیك کویره پزین (Endocrine glands) چهن ماده یه که  
ده پزین دینه هوی ته سک کړنه وه ی لوله خوینه کان که  
راسته وخو ده بیتته هوی بهرزیونه وه ی په ستانی

نیشانه ی سهره کی بهرزه په ستان بریتیه له بهرزیونه وه ی  
په ستانی خوین به هوی کزرو پوی ورده خوینه بهرزه کان وه بۆ  
ماوه یه کی زور.

زور نه خورشی له یی نارامیه کی زور دا دهن دهریاری فشاری  
خوینه بهرزه کانیان، شه یی نارامیه خوی له خوی دا به سه بۆنه وه ی  
په ستانی خوین بهرزه بکانه وه، به لام شه نه خورشانه پیویسته  
شه بزانن که پوی شه په ستانه، هه مپشه شه ناگه یه نیت  
که نه خورشیه کی خرابیان گرتوه، چونکه زور جار دهره که ویت  
که شه که سانه، له گه ل شه وه ی باری گشتی له شیان و  
هه سترکریان ساغه، که چی په ستانی خوینیان بهرزه،  
له بهرزه وه ی له وانه په په ستانی خوین له کسانو ساغیشدا بۆ  
ماوه یه که بهرزییتته وه.

له وانه په له هندیك باری وه که ه لچون و پیش خوراندنه وه  
راکړدن و سهرما پوی دا، په ستانی خوین بهرزییتته وه، به لام  
هه زور به خورشی دده بهرزیته وه. به هوی تاقیکړنه وه ی  
نه خورشانه کانه وه دهره که توه هندیك که س له نه دجای  
وه رگرتنی هاند هریک دا کتوپر په ستانی خوینیان بهرزه بیتته وه  
له چاو که سانی دیکه دا، که بهرزه مان هاند هر که وتون، له گه ل  
شه وشد شه که سانه به نه خورشی دانانرین. به لام ده توانن بلین  
که زور و ناسانتر توشی بهرزه په ستانی خوین دهن له چاو  
که سانی دی دا و له زور هه مان باری تاییه تی دا، هه روه ها  
له وانه شه شه گهر ریگای پاریزکاری ناساییان گرتنه بهرزه رهنکه  
توش نه یی. ناشکرایه که شه نه خورشیه له زور کاری باری  
نااسایی دا که شه دهکات، هه رله بهرزه یه شه گهر په ستانه که  
له باریکی نااسایی دا پتورلو له پاشدا باره نااساییه که نه ما،  
شه وورده وورده په ستانه که دده بهرزی و نزم ده بیتته وه تا  
ده گاته وه پله ی ناسایی، په تاییه تی شه گهر نه خورشیه که  
بۆ ماوه یه که له جیگادا بوی که وتو، پشوی دا. له م قوناغه ی  
نه خورشیه که دا، نالاندنی نه خورشیه که کم ده بیت به لام هندیك  
جار له سهریدا هه ست به تازاریکی که م دهکات، یاخه ی



سۈپى خۇيىن لەمىرۇقدا

سىست (inert excitation) ئەم بارە دەپتە ھۆى ئەۋەى كە ھورۇندىنەكە ناتوانىت خۇى بەتال بىكەتە يا ئاساسىي بىتەۋە لەكەنى پىۋىسىت دا، لەبەرئەۋە تىكچۇنە دەمارىەكان (neurosis) روۋىدات و كارى سىۋىتى مەلەبەندە جولىنەرەكانى خۇىنەرەكان تىك دەچىتە لەپاشدا ئەمەش دەپتە ھۆى خراپ رىك خىستى پەستانى خۇىن.

دىسانەۋە ئۆر خوارىن، و بوۋى بىكى نۆى مادە پى لە كۆلىستىرۇلەكان لەخۇراك دا يارمەتى پەرسەندى نەخۇشەكە دەدەن و بەرە خراپ تى دەبەن وەك توش كرىنى رەق بوۋى خۇىنەرەكان (تەلىب الشرايىن) بەشىۋەىكى تايىبەتى گومانىش لەۋەدا نىە كەتاسى پەستانى خۇىنەرەكان بەندە بەبارى ئاۋەۋەۋەۋە، چۈنەكە كاتىك كەۋەىن سىۋىر گەرم و ۋىك بىت، زىستان كورت و گەرم و بىت، زەپۇشە پەستانىش (الچىگ الجوى) ئاساسىي بىت واتە لەنىۋان ۷۱۵-۷۲۰ مىلىمىتر جىۋە بىت ئەۋا بۇ مرقۇف ئۆر چاكە، بۇ نەۋە ھەروەك لەشارى تاشقەنت Tashkent پايتەختى كۆمارى ئۆزبىكىستان ئەۋا دەپىنەن رىۋەى نەخۇشى بەرزە پەستانى خۇىن نىزىكى (۴.۲٪) سەرجەمى ھەموو نەخۇشەكانە بەپىنى ئامارەكانى ئەمىدۇفا (Z. umiduva) ھەمان شىش دەۋىت دەرىارەى نەخۇشى بىن تۋانى دلە خۇىنەرەكان (Coronary insufficiency) وەك سىنگەكۆزى (الزىمە الصدرىه angina pectoris) و پەرتى ماسولكەكانەى دل (myo cardial infraction).

ئەمە بەتەۋەى پىچەۋانەى شارى قەرەغەندە (Karaganda) يە كەزۆر لەتاشقەنتەۋە سىۋىنە، ئاۋەۋا كىشۋەرىە (قارى) و شىنى ھەۋا تارادەپەك بەرزە، ئۆزجارىش باھەلدەكانە پەستانى كەش (زەپۇشە پەستان - الچىگ الجوى) بە زىستان نىز دەپتەۋە تادەكانە (۷۰۰ مىلىمىتر جىۋە) يا كەمىش، رىۋەى نەخۇشى بەرزە پەستانى خۇىن دەكانە (۲۷.۸٪) واتە پىنچ جارى زىاتەرە لەۋەى شارى تاشقەنت، ئالىزەۋە واتە لەزانىنى ھۆكانى چۇنەتى سەرەلدان و پەىدبوۋى ئەم نەخۇشەى. مرقۇف دەكانە رىكاكانى خۇپاراستى چارەسەركىنى.

بىنچىنەى خۇپاراستى لەھەموو نەخۇشەكە بەتايىبەتى ئەۋ نەخۇشەكانە كەتەكچۈنى چالاكى دەمارە كارەكانى سەرەۋە كارىكى كەۋەى تىادا دەكەن بەندە بەچاكىنى بارى ئىش كرىن و گۆزەران و نىشەتەجى بوۋى و پەمىزىكىنى لەش بەشىۋەىكى رىك و پىك بەھۆى مەشىقى لەبار و ەرنىشى گونجاۋەۋە و گەلىك پىۋانەى دىكە.

ۋا چاكە ھەر لەگەل سەرەلدانى نەخۇشى بەرزە پەستاندا، پىنى بزانرەتە لەقۇناغە زۋەكانىدا بىۋىزىتەۋە، ھەروەك

خۇىن و ئەمە بەتاسانى دەۋانرەت دەرىارەى سەرە گورچىلە رىن (Supra renal gl.) بوۋىتە كەمادەى ئەدرىنالىن (Adrenalin) دەۋىتە يا رىننى ئۆر مىشك (Pituitary gland) كەمادەى پىۋىترىن (Pituitrin) دەۋىتە. چۈنەكە ھەندىك لە نەخۇشەكانى ئەم رىننە بەرزە پەستانى خۇىنەرەكانىن لەگەلدەپە. بەلام لەم خالەدا باسى بەرزە پەستانى خۇىن وەك يەكەك لەنىشەنەى نەخۇشەكانى كۆپرە رىنەكان دەكەن، نەك وەك نەخۇشەكى تايىبەتى بەرزە پەستانى خۇىن. ھەروەما بەھەمان رىگە بەرزە پەستانى خۇىن لەنەخۇشەى چۆرەچۆرەكانى گورچىلەش دا روۋەدات بەتايىبەتى لەكەنى ھەركىنى خىراۋ ھەمىشەى (acute and chronic) يا ھەركىنى شانەكانى گورچىلە (nephritis)، ئەمەش لەئەنجامى ئەۋە پەىدادەبىت چۈنەكە گورچىلەكان لەكەنى ھەركىنىدا چۆرە مادەپەك دەۋىن لەگەل ھەندىك مادەى دىكەى ناۋ لەشى ساغدا يەك دەگىن و دەبە ھۆى كۆزىۋىنى خۇىنەرەكان و لەئەنجامى ئەمەشدا پەستانى خۇىن بەرزەپىتەۋە.

ھەروەما ئەم بەرزە پەستانەش كە لەئەنجامى نەخۇشەكانى گورچىلەدا پەىدادەن ناخۇرەتە قالى بەرزە پەستانى سەرىخەخۇى خۇىنەۋە لەگەل ئەۋەى ھەندىك پەىۋەندى لەنىۋانىدا ھەپە، چۈنەكە لەقۇناغەكانى سۋىي بەرزە پەستانى خۇىن، كاتىك رەق بوۋى خۇىنەرەكانى گورچىلە پەىدادەبىت ئەۋا بارى زىانى نەخۇشەكە ئۆر خراپ دەپتەۋە پەستانى خۇىنەرەكانىش پەھۆى يەككىرىنى ھەروە پەستانەكە، بەرزە پەستانى خۇىنەرەكانى گورچىلە لەگەل بەرزە پەستانى كەسەكە خۇىدا خراپەرە دەپتە. لەگەل ئەۋەشدا بەرزە پەستانى خۇىن لەئەنجامى نەخۇشەكانى گورچىلە يا لەئەنجامى نەخۇشەكانى كۆپرە رىنەكاندا لە (۱۰٪) سەرجەمى ھەموو ئەۋا بارانەى بەرزە پەستانىن تىا دەرنەكەۋىت تىنەپەن.

ھەرچى لە (۹۰٪) دىكەى پەئەۋا بەھۆى گەلىك ھۆى جىا جىاۋە پەىدا دەپن.

بەشىۋەىكى سەلمىندراۋ دەرەۋەۋە كەزۆرىەى جارى لەۋ ھۆيانە: خۇماندۇكرىنىكى نۆى مىشكە (يا ھۆشە) - الاجهاد العقلى (intellectual over - strain) يا زىادەۋىسى لەھاندان و ورىا كرىنەۋەى ناۋەندە كۆئەندامى دەمارە (C.N.S.) بەھۆى بىن ئارامى و دلەپاۋكىنى دەروۋو كارە خراپەكانىۋە، لەئەنجامدا وورەدە وورەدە تىكىلى مىشك بەشى سەرەۋەى تۋانى ئاگادارى و زال بوۋى يەسەر بەشى خوارەۋەىدا نامىنى، كە لەۋىدا (ۋاتە بەشى خوارەۋەى پەردەى مىشك) مەلەبەندەكانى جولىنەرى لولە خۇىنەكانىن تىدەپە (Vasomotor) بۆپە ئالىزەدا ناۋچەپەك يات تىشكۈپەك پەىدا دەپتە پىنى دەلەن ھورۇنەرى

پىئويستە بەتەۋايى ۋاز لەجگەرە كىشاش بېيىن، ديارىشە كەپىئويستە ۋاز لەهەموو جۆرە خوارىنەۋەيەكى ئەلكەولى بېيىن چونكە زۆر كاردەكەنە سەر كۆنەندامى دەمار.

هەرچى چارەسەرىشە بۆ نەخۇشاشى بەرزە پەستان بەزۆرى برىتە لەئارام كەرنەۋەي نەخۇشەكەو، گونجاندنى پارو دۆخىكى لەبار بۆى كەتيايدا (ميشك) بىتوانىت (پىشۋى) تيا بدات.

سەر كەوتن لەچارەسەرىشەدا بەندە بەرپىگاي پىشۋودان و ئىشۋوكارى نەخۇشەكەو، هەر ئەم بارى پىشۋودان و ئىشۋو هىمەن كەرنەۋەيە زۆرجار بەسە بۆ دابەزىنى پەستانەكە بەرەو پلەيەكى زۆر ئاسايى، بەكارهينانى چارەسەرى دەروونى (psychotherapy) بەهەموو مانايەكى ۋوشەك، پىش ھەموو شىتەك برىتەيە لەهيمەنى و راۋىزەكانى كەسو كسارو برادەران بۆ خۇشەويستى ژيان و ئارام خستەنە دلى نەخۇشەكەو.

چارەسەرى رىكەپىك لەرپىگاي ئىشا (الاىحاو suggestion)

پىندان و نوستنى موگناتىسى

(Hypnosis) كە لەلايەن نۆزىراى شارەزاو پى لەنەزمونەۋە ئەنجام بدرىت سۋدى زۆر بەرنەنجامى چاكى دەبىت، ۋا باشتريشە ئەم چارەسەرە لەنەخۇشخانەدا بىكرىت. ھەروەها دانانى رۆمى خۇپاراستن (protective regimen). كەبگونجىت لەگەل بارى نەخۇشەكەدا، ۋاتە چاۋدېزى كەرنى بارى دەرونى و لابردنى ھەموو ئەو ھۆيانەي دەبنە ھۆى دىلەپاۋكى و بىنئارامى كارى باش دەگىن، پىئويستە نەخۇش لەكاتى پىشۋدانىدا زۆر لەجىگادا نەكەۋىت بەتايىبەتى ئەگەر خۆى حەزى نەكرد، چونكە زۆر نەخۇش حەزى لەئىشۋو فەرمانەكەيەتى و لەگەلدا راھاتون، بۆيە رەچاۋكەرنى ئەم لاينەش پىئويستە، چونكە ئەوانە لەو پىۋايەدان ئەگەر بچنەۋە سەر فەرمانەكانيان چاكتر دەبنەۋە.

نوستنى درىژخايەن لەھەندىك جاردا بەچارەسەرىكى باش دادەنرىت بەتايىبەتى ئەگەر پەستانەكە بەھۆى بارى دەرونى ئالۆزراۋەو پەيداۋويىت. بۆيە ھەندىك جار بۆ ئەم نەخۇشەنە لەنەخۇشخانەدا نوستنى درىژخايەن بەچاك دەزانرىت، ھەروەها پىئويستە خۇراكى نەخۇشەكە لەلايەن نۆزىراى چارەسازەۋە

لەۋەپىش ۋوتەن ھەندىك كەس تواناي ھاندانى كۆنەندامى دەمارى بەھىزە، ۋوتەن ئەوانە ناتوان بەئاسانى چارەي گرىتەكەيان بگەن، ۋەوانە بەشىكى زۆرى پاشماۋەي ئەو بىنئارامى و دىلەپاۋكى دەرونيە بەھىزەيان تىدا دەمىتەت كە لەپاۋدويەكى نووردا گرىتارى بوون، لەكاتى پىۋانى پەستانى خۆيى ئەم كەسانەدا دەبىنرىت لەچارىكەۋە بۆ جارىكى دى

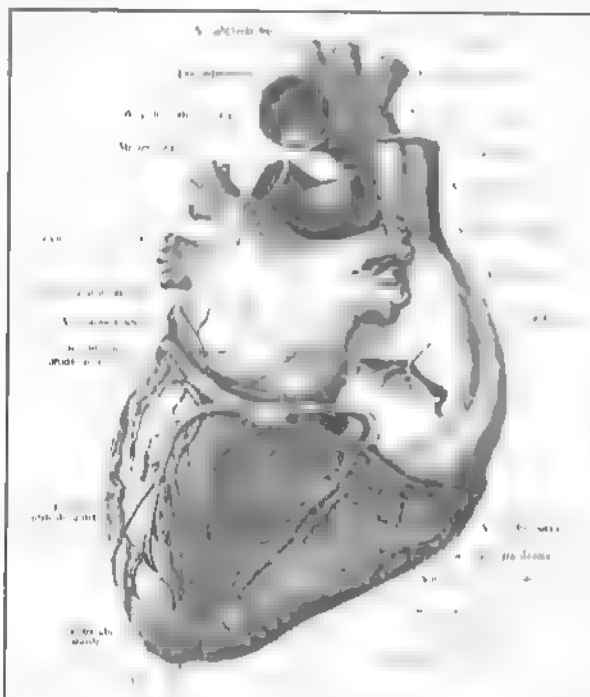
بەرزىزە، تەناتە لەبارى ئاسايش دا، بۆيە پىئويستە ئەو كەسانە بخرىنە زۆر چاۋدېزى نۆزدارىۋەو بارى ئىشۋوكارو گىزەران و نىشتەجىيان چاك بىكرىت بۆ نمونە ئەگەر لەتۆبەي شەۋدا كارىيان كەرد بخرىنە تۆبەي زۆر و ئىتر لەم بابەتە ھند.

تاقىكرەندەۋە جۆرەجۆرەكان دەريان خستە كەئەو كەسانەي بەكارىكەۋە خەرىكن كەمىشكىيان مىلاك دەكات، يا ئەوانەي بۆ ماۋەيەكى زۆرى ژيانىان بەدانىشتەنەۋە بەسەردەبن، يا ئەوانەي تواناي قەلەۋونيان ھەيە، ئەوانە زووتر توشى بەرزە پەستانى خۆيىن دەبن

لەكەسانى دىكە، ھەروەها سەلمىنراۋە كەنەخۇشەيەكەيان زۆر دەگىرپىت بۆ نەخۇشسى رەق بوونى خۆيىنەرەكان. لەگەل ئەمەشدا گەلىك رىگا ھەيە بۆ نوورخستەۋەي ئەم نەخۇشەيە ۋەك پىاسەي رىكەپىكى رۆزانە بەپى لەھەۋاي بەرەلادا بەلای كەمەۋە (۱،۵-۲) سەعات لەپۆزىكدا و ۋەرزىش كەردن (نەك تەنھا لەلاۋىتىدا بەلكو لەپىرىش دا، ھەروەها نووركەۋتەۋە لەخۇراكى پى چەۋرى و شىرىنى و خۇراكە ئارىيەكان (نىشاستەكان) بەتايىبەتى بۆ ئەو كەسانەي تواناي قەلەۋونيان زۆرە.

ئەمانە ھەمويان كاردەكەنە سەر دەرنەكەۋتەنى نەخۇشەكانى بەرزە پەستان، يا يارمەتى دەدەن لەچاكبەنەۋەدا.

جگەرەكىشانبىش دەبىتە ھۆى كرىۋوونى لولە خۆيىنەكان لەبەرنەۋە پىئويستە نەخۇش ۋاز لەجگەرەكىشاش بېيىتەت يا ھىچ نەبىت سۋرىك بۆ پىرى كىشەنەكە دابىتەت. يا ئەو كەسانەي ھەست بە سىرپوون يا ساردىۋوونى سەرى پەنجەكانى دەست پىدەكەن، يا ئەوانەي ھەست بەتازارى ناۋچەي دى دەكەن،



ھەندىك چار نەخۇش دەتوانىت لەسەر كارەكانى رۇژانى  
بەردەوام بىت ئەگەر بارى دەرونى چاك بىت و ناوہ ناوہ پشۇ  
و ەرىگىت.

پىئوپىستە نەخۇشىش باوہ پى بەژيان بىت و كۆلنە دات و  
بىئورە نەبىت، چونكە بەھىم بونەوہ و دوركە و تىنەوہ  
لەدەلە پاك و بىئارامى، نەخۇشىكە كز دەبى و بەخىرايى بەرە  
چارەسەرى دەپوات، لەبەرئەوہ روناك بىنى چاكترىن دەرمانە  
لەنەخۇشى بەرزە پەستاندا.

سەرچاۋە:

V.Zelenin: "Strengthen your Heart"

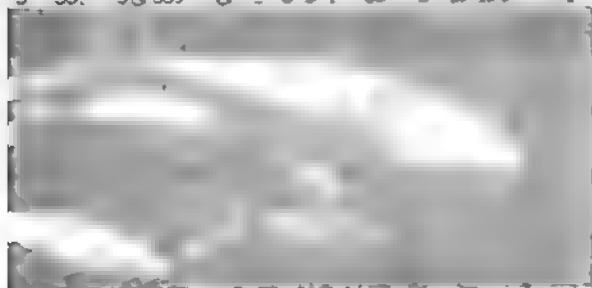
Moscow

(PP: 73-78)

## ماسى شەكەتلى دەروونى

### دەرەۋىيىتەوہ

لېكۆلىنەوہ نۆيكان ئەوہيان روون كىردەوہ كەوا ئەو  
كەسانەى ھاۋىيەشى لەراگرتىو پەرەردە كىردى ئازەلە  
مالىيەكاندا دەكەن، بەتايىبەتى ماسى و گىانەوہرە ئاۋىيەكان،  
كەمتر ھەست بەشەكەتى و ماندوى دەروونى دەكەن،  
تۆزەرەوہكان دەلېن پەرەردە كىردى ماسى رەنگاورەنگ  
لەھەزى تايىبەتيدا كە لەناوہوہ بەرووناكى و گىاوسەوزايى  
تايىبەت برازىنرېتەوہ مۇف بەرەو ھىمىنى دەروونى و خابوونەوہ



ھان دەدات.

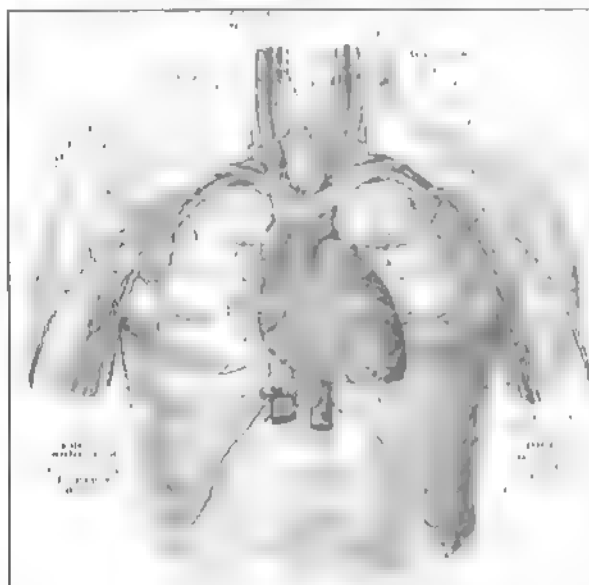
ھەرەوہا دەلېن بايەخ دان بەماسى و ھەزەكانى كارىكى  
ئاسانە ئەوہندەى بەسە كەسنى سىستەمى پالوتنى بۇ دابىت  
بۇ مەبەستى لايىرىنى پىسى و مادە كېمىياۋىيەكان و مەوادە  
پىس بووہكانى ئاۋەكە بۇ ياراستىنى ماسىيەكان، ئىترچ  
لەئاۋى سازگاردا (شېرىن) بىت يا لەئاۋى سۆيىدا.

كاۋە



بەپىي بارى نەخۇشەكەو قۇناغى نەخۇشىكەى و بارى  
كۆشەندامى لولە خۇتەكانى و دل و توانى بۇ قەلەۋىيە  
دابىرېت. چونكە دوركە و تىنەوہ لەقەلەۋى و ەرزى كىردى  
بەردەوام ھىمىن كىردەوہى كۆشەندامى دەمارو، ھەندىك  
چارەسەر بەكارەباش، بەكارى ھەرە چاك دادەنرېن لەم  
بارەپەوہ.

ھەندىك چار شىلانى سەر، سەرىشە لادەبات و پەستانى  
خۇتېسەرەكانىش بەشېۋەيەكى پېچەوانە كەم دەكاتەوہ،  
لەھەندىك چارىش دا ئەو دەرمانانەى پەستانى خۇيىن كەم  
دەكەنەوہ. بەكارەمىنانىان پىئوپىستە. بەلام بەھىچ جۇرېك ناپىت  
۱۹۰۱ - رمانانە بىئەرس و پاى نۆزدار بەكارىيەنرېن.



# تازار

نووسىنى دىكتور ھىوا ھىوا ھىوا

نەشتەرىگەرى پىسپۇر



نازار: هستیکى ناخوشه، ناسوده یی ژيان دوشوینیت،  
 نو هستیه که خوشی - پینازاری - ناهیت.  
 هر له زور کونه و نازار و سزا، دووانه یه کی سیامین، زور  
 به گرانى له یه ک جیا دهنه وه. له سهره تاي ژيانى سهر  
 زهوی یه وه هه مو سزایه ک بۆته هوی نازاریه خشین... و مرقف  
 وای لى هاتوره له هه ندیک قوناغی ژيانى مرقفایه تی دا، نازار  
 به سزای هیزه نامرویی یه کان بزانتیت.

به رگه گرتنى نازار بۆته هیماى به رگه گرتنى سزاور  
 به مانایه کی تر نیشانه ی خوراکرتن و نازایه تی و پیاوه تی.  
 نازار دیارده یه کی سهرزه مینی یه به لایه نیکى گرنکی  
 هه لسه نگاندنى رهفتاری مرقف داده تریت. ئەم دیارده یه زور  
 تاییه تو خوشی یه، ته نیا مرقفه نازار چیشته وه، هه سستی  
 پینده کات بۆ نمونه که مرقفیک په نجه یه کی ده سوتیت،  
 له وانیه بنالیت، په نجه ی بخاته ده می فینکی بکاته وه، یان  
 پارچه سه مۆلک یان تۆزی دهرمانی ریشی لى بدات، ئەگه ر  
 سه یی ده موچای بکى هه سست ئەکى شیناوه و ئەو  
 ناسوده یی یی تیدا نیه که پیش په نجه سوتانه که هه ییوه  
 په نجه سوتانه که هه ر خوی ته نیا خوی هه سست به نازاره که ی  
 ده کات و ده زانیت په نجه سوتانه که ی چه ند به نازاره ئەوه ی  
 له گه لیان، هه سست به نازار ناکه، به لām ئەگه ر له مرقفه په نجه  
 سوتانه که وه نزیك بوون، ئەو هستیکى ناخوش نه ک نازار  
 دایان ده گرتیت. له وانیه یه کیک له هاو نشینه کانى، به لاکرتیوه  
 پینى بلین، په نجه یه ک، ناله و هاواری بۆچی یه؟

هه سستی نازار رهفتاری پاش نازاره که، هه رچۆن له ته مه نه  
 جیا جیا کانى مرقفیک، له نیتوان مرقفان دا جیا وازه هه روه ما  
 له کۆمه لیک وه بۆ کۆمه لیکى دیکه، واته له که لتوریک وه بۆ  
 که لتوریکى دى ده گۆریت. له زوریه ی که لتوریکان دا نالینى پین  
 ده نگو هاوار به به نخرترین رهفتاری پاش نازار داده نریت.  
 {دافینس - 1981 Davitz} له لیکۆلینه وه یه کی دا  
 دهرساره ی نازار گه یشته ئەو دهره دجامه ی جوله که و  
 نيسپانى یه کان زورتر به ده سست نازاره وه ده نالین، له چاو  
 نه لمانى و نه نگلۆ ساکسۆ نه کاند،

مرقفناس {زبوروفسکی 1952, 1969 Zborowski} بۆ ی  
 ده رکه وت که مانای نازار رهفتاری پاش نازار، له ژیر کاریگه رى  
 که لتوریک که له پوردا یه وه به پین یه ش ده گۆریت،  
 له لیکۆلینه وه که ی دا، لى کۆلراوه کانى کورد به سى پۆله وه:

۱- پیره ئەمه ریکى یه کان: هه سستیان به نازار  
 ده کرد، به لām خۆگر بوون. پینان و ابوو که نازار پینویستى  
 به سکا لار هاوارو گری یه نیه.

۲- پیاوه نیتالو جوله که کان: هه سستیان  
 به نازار به هیزبوو، هه سته که یان دهره به پى و داوای  
 چاره یان ده کرد تا نازاره که یان نه مینیت.

۳- پیاوه نیرله ندی یه کان: پینان و ابوو که نازار  
 زور خویى و تاییه ته وه ده ییت نازار چیشته وه که  
 دهره یه نیریت و له ناخى خوی دا بیهیتته وه، به م جۆره ئەم  
 پۆله یان نازاریان دهره ده پى و رهفتاری پاش نازاریان  
 نه بوو.

له لایه کی دیکه وه ئەمه ریکى و نیرله ندی یه کان: له کاتى  
 نازار دا که تارگى و دهره په ریزبوون، به پینچه وانیه و نیتالو  
 جوله که کان پینان باش بوو له کاتى نازار دا، له ناو خنم و  
 هاوړکانیان دا بن و دهری یان جمه ی بیت.

### دروست بوون و راره وى نازار:

نازار هه سته، دیارده یه کی هه سست کردنه.

ئه ندامى هه سته وه ی نازار بریتى یه له پوتته کۆتایى یه  
 دهماره کان {naked ending} واته کۆتایى ئەو دهمارانه ی،  
 رووتن، و به چینیکی جیا که ره وه دانه پشراون. ئەم کۆتایى یانه  
 له هه مو شانیه کی له ش دا هه ن، ئەم ئەندامى نازاره ناتوانیت،  
 هه مو جۆره نازاریکان بۆ لیک بدانه وه؛ بۆیه ده شیت که  
 وه رگى نازارى دى هه بن، تاییه ت بن به نازار چۆن هه مو  
 نازاریکان بۆ لیک نادانه وه؛ برهانه؛ زور هه ژاندنى وه رگى  
 هه سته کانى دیکه نابیتته هوی دروست بوونى نازار. له هه مان  
 کات دا هه ژاندنى به هیزى وه ک هه ژاندنى {ئه له کتریکى،  
 کیمیکى، گه رمایى و میکانىکی} وه رگه رکانى نازار ده هه ژاندن و  
 نازار دروست ده که ن.

هه سستی نازار راره وىکی هاو یه شى له گه ل هه سستی پله ی  
 گه رمى دا هه یه؛ ئەم راره وه هاو یه ش به پوتته هوی ئەوه ی  
 به یوه ندی یه کی پته و دروست بکات له نیتوان نازارو پله ی  
 گه رمادا.

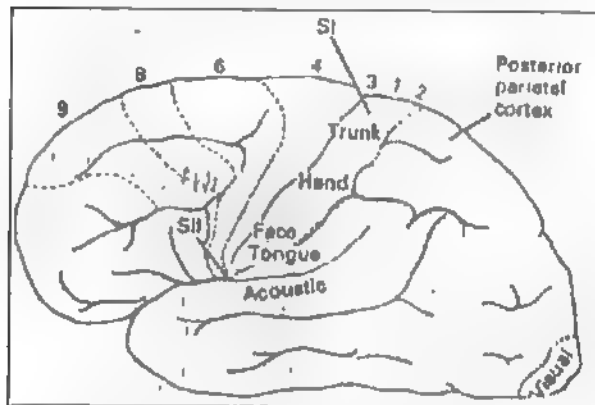
ئەم راره وه هاو یه ش هه ر له شانیه کانى له شه وه که وه رگى  
 نازارى تیدا یه تا کۆتایى له تویکلی میشک دا دیت، له ریزه  
 دهماره خانه یه کی سیانى پیک دیت، که ئەمانه ن:  
 یه که م: دهماره خانه ی یه که م:

هه سته که له وه رگه رکانه وه ده گۆریتته وه بۆ په تکه دهمار  
 (spinal cord) ئەم دهماره خانه یه ش نوو جۆرى هه یه

۱. دهمارى دیتلا یان (A)، که دهماره کانیان باریک و  
 به چه وری داپشراون. به خیرایى (۱۲-۲۰ مەتر لە چرکه)  
 یه ک دا هه سته که ده گه یه نیت. جۆره نازاریک ده گۆرینه وه،  
 پینى ده ورتیت (نازارى خیرا، یه که م نازار) هینده خیرایه،  
 که له گه ل به رکه و قنى هه ژاندنه که به پینست، هه سستی  
 پین ده کردیت.

۲. دهمارى (C)، که به خیرایى (۲، ۳ مەتر لە چرکه) یه ک  
 دا هه سته که ده گۆرینه وه. جۆره نازاریک ده گۆرینه وه  
 پینى ده ورتیت نازارى هیناوش یان نووه م نازار. ئەم

سنییم: دهماره خانهای سنییم له لانکوه دهست پندکاتو نازاره که دهگه پنیته ناوچهی پشت گلزلهی ناوهندی {Post central gyrus}. لیږه دا به ته ولوه تی جورو شوینی سره لدانی نازاره که دیاری دهکرت.



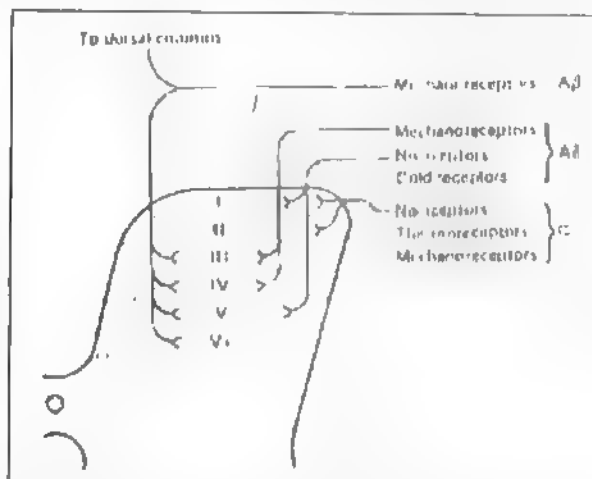
زور تاقیکړنه وه دهریان خستوه، بئ توپکلی میښک، زینده ور ده توانیت به قوی لانکوه هست به نازار بکات، توپکلی میښک جورو شوینو پلهی نازاره که دیاری دهکونو چنه لایه پنیکی دیکه ی وهک سوزو یادی تیکه ل دهکون. بق نمونه نه گړ مرقفیک توپکلی میښکی له به شه کانی ژیر توپکلی جیابک تیره وه، چنه جارک به هه مان شوه نازاری بدهین، نه و هه موو جارکان هست به نازاره که دهکات. به لام هه موو جارک وهک نه وهی یه کم جار بیت نازاره کی چیشتبیت وایه. که چی له مرقفی ناسایی وانه که په پوهندی یه کانی یتوان توپکلی ژیر توپکلی ناسایی بیتا جاری نووم له گه ل هست کړدن به نازاره که، هستی سوزو چنه یادیک دینه وه یاده وهی. له وانه یه هر نه وه بیت، وای کرد بیت که مرقف سود له نازاره کانی وریگری و واخو بگونیتیت که پوه پوهی نه و نازاره نه پیتوه. ثم سودوهرگرتنه له کاری توپکلی میښک، له ساواش دا هیه، پیش نه وهی فیزی زمان بیتو به جیهان ناشنابیت، بق نمونه ساوایه که دهست بق ناگریک دهبات، گرمی یه که نازاری دهبات، به قوی توپکلی میښکی یوه سوزو یادی وای لن دهکات له جارکی دیکه زیاتر، له وانه شه نه و جارک دهست بق ناگر نه باتوه.

نازار له هه موو هسته کانی دی له وده جیایه، که پیکهاته یه کی سوزو هه لچونی تیکه له، هر هستی کی دی که دهکاته مه لپه ندی خو له وانه یه خوښی، یان ناخوښی، له ناخی مرقف که دا بخولقینیت، ته نیا هستی نازاره، هه موو جارک به گه یشتنی به شوینی خوښی ناخوښی ده خولقینیت و ناسوده یی بئ نازاری ده شله قینیت.

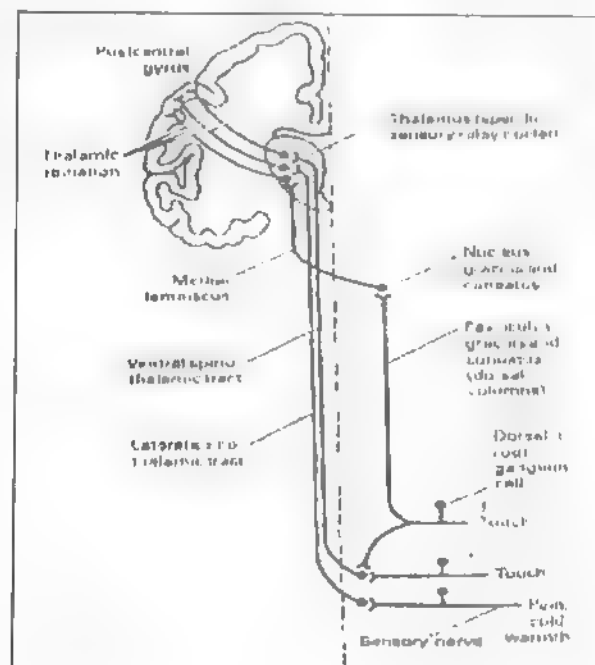
### جوره کانی نازار:

۱- نازاری روکار (superficial pain): که له شانه ی پیست و ژیر پیستوه دروست ده بیت و به قوی دهماره

جوره نازاره، که متر تیژه، زیاتر له نیش دهچیت وه له نازار یه کم دهماره خانه که گه یشتنه په تکه دهماره دچنه "ماده ی جه لاتینی) یوه، له گه ل خانه کانی ثم ماده یه دا گینگه (Synapse) دروست دهکون.



نووم: نووم دهماره خانه له (ماده ی جه لاتینی) یه تکه دهماره وه، به ره لانک {Thalamus} دهکوه ریو به م گورزه ده ووتریت گورزه دهماری (په تکی - لانکی - Spinothalamic). ثم راپوه هه رپوه هستی نازارو پله ی گرمی دهگه پنیته {لانک}، که هستی نازاری تیدا هست پندکرتیت: وانه له لانک دا هرتیره گه یشتوه که، ده بیت به هستی نازار.



دەوتریت (سنگە نرە - الزیمە الصدریە - Angina pectoris) نموونەیکەدی ئەوانەیی تازەکی وەرزش دەکەن یان رێ رۆیشتنێکی درێژ دەپۆن، ماسولکەکانیان، بێخوێنی دەبینیت و کۆلنج دەکەن. بەلام کە بەردەوام بوون، واتە لەشیان لەگەڵ وەرزشە کە دا راها، بۆری خوێنی نوێ بۆ ماسولکەکان کرایە و ماسولکە خانەکانیان گەشەیی کرد، چیت تووشی ئەو کۆلنجە نابن.

لەوانەییە بەبەردەوامی لەگەڵ کاری ماسولکەکان دا مادەیکە دروست ببیت ناوی بەمادەیی تازار (p) دێنن، کە هەندێک توێژەرەو بەمادەیی {پۆتاسیۆم K} ی دادەنن.

لەکاتی کەم خوێنی ماسولکەدا، ئەم مادەیکە کە لە دەبیت وەرگی تازاری ناو ماسولکەکان دەهێنیت و دەبیتە هۆی تازار... ئەگەر شۆپنە کۆلنج کردووە کە بشتلریت ئەو بێخوێنی ماسولکەکان روو لەکەمی دەکات و ئەم مادە کە لەکە بوو، دادەشۆپیت و تازارە کە نامینیت.

4- تازاری هەناو: Visceral pain

هۆی دروست بوونی ئەم تازارە بریتیە لە

1. هەلئاوسانی دیواری هەناو
2. هەلئاوسانی توێکێ ئەندامە پتەوکانی وەک جگەر، سیل، گورچیلەکان.
3. بێخوێنی - (Ischemia) ریخۆلە.
4. هەندێ مادەیی کیمیکی وەک {پۆتاسیۆم} و {برادی کتین}

ئەم تازارە لەهەناووە بەسێ رێگەدا دەگاتە مێشک:

1- دەمارە دیوارییەکان: وەک دەمارێ پریٹۆنی دیواریی Parietal Peritonium، بێکی هەناویەند (Mesentry)، دیواری سێ، ناویەنچک.

2- بەسۆزە دەمارێ هەناو - (Sympathetic)

3- هاوسێ بەسۆزە دەمارێ هەناو - (Parasympathatic)

کە هەستی پێکرا، بەسێ شێوە لێک دەدریتەو:

1. تازاری هەناو
2. تازاری جەستەیی
3. تازاری گۆتزارو، بۆ نموونە تازاری جگەر لەشانی راست دا هەستی پێدەکریت. تازاری دل لەشانی چەپ، بالی چەپ، هەندێک جار لەلامو گۆی چەپ دا هەستی پێدەکریت. ئەوەش لەبەر ئەوەی ئەم هەناوانە گەرچی پاش گەشە دەچنە ئاستی خوار دروست بوونیان، بەلام دەمارەکان هەر لە ئاستی دروست بوونیانەوە وەر دەگیرن! بۆ نموونە ناویەنچک لە مل دا دروست دەبیت و پاشان دەچیتە نێوان هەناوی سێو سنگ، بەلام هەردەمارەکان

جەستەیی {Somatic Nerve} وە بەپارەوی تازاردا دەگاتە تونگی دەماخ.

2- تازاری قوڵ (deep pain): جیاوازی سەرەکی ئەم تازارە لە تازاری روکار، سروشتی تازارە کە یە کە دروست دەبیت. بەبێجەوانەیی تازاری روکارەو، ئەم تازارە قوڵ، پەرشو بڵاو، هێلنجی لەگەڵ دایە و تۆرجار ئارەق کردنەوێ لەگەڵ دایە و پەستانی خوێن دەگۆپیت.

3- تازاری ماسولکە (Muscle pain): ئەو تازارەییە لە ئەنجامی هەژاندنی وەرگری تازاری ناو ماسولکە (Muscle) و جومگە (Joint) و پەتکی ماسولکە (Tendon) و جومگە بەندەو (Ligament) دروست دەبیت.



ئەگەر ماسولکە تووند کرژبوو، کرژبوونە کە درێژەیی خایاند، ماسولکەکان بۆرییەکانی خوێنی ناوخرۆی دەپەسێون و ئەبۆپیتن، بێ خوێنی ماسولکەکان دەبنە هۆی سەرەلانی تازار. بەلام لەبەر ئەوەی ماسولکەکان ئاسایی پچرپچر کرژ دەبن، واتە خاوبوونەو یەک (Relaxation) لە نێوان دوو کرژبوون دا {contraction} هەیە، ماسولکەکان بێخوێن نابن و تازار دروست نابیت. بەلام ئەگەر بۆرییەکانی خوێن تەسک بووینەو یان گێرابوون، ئەوا ماسولکە کە بەم کرژبوونە پچرپچرە، تووشی بێخوێنی و تازار دەبیت. باشترین نموونە تەسک بوونەوێ خوێنەریکانی دلە، کە دەبیتە هۆی ئەوەی تازاری کۆلنج ئاسا لە دلە ماسولکەدا دروست بکات کە پێی

نەخۇشەكە لەگەڭ ھەژنەره تازارى يەكان دا دەگونجىتىت،  
نەگەرچى نەخۇشەكە ھەست بەھەژنەره كە دەكات بەلام لەم  
بارەدا خوشى وئاسوودەيى {بىن تازار}ى ناشىوت.  
۴-گۈرپىنى سىرۇشتى ھەژنەره تازارى يەكان: بەبەكارھىتەننى  
دەرمانى {تىگىرىتۆل} و {فىناى تۆين}  
۵-پىچراندنى ئەر راپرەھى كە تازارى پىادا دەپوات، لەھەر  
ئاستىك دا بىت بەو تازارەكە ئاگاتە لانكە يان تۆيكلې مېشك.

### سەرچاۋەكان:

- 1-Physical Examination and health assessment  
1st edition 1998
- 2-Harrison's principles of Internal Medicine  
2nd edition. 1996
- 3-Textbook of pharmacology BOWMAN/MJ  
RAND  
2nd edition 1984
- 4-دەرمانگەرى كوردى - د. مېوا عمر احمد - ۱۹۸۴-۹
- 5-Ganong's Review of Medical physiology  
16th edition 1993

## كۆمپيوتەرلىك بۆنى گونجاۋ بۆ

### ھەمۇ كەسىپكە ھەلدەبۇيرىت.

بەھۇ ئەر پەرەسەرەندىن و پىشكەكتە مەزنى لەبۇرى  
دروست كوردى ژمىرە و مېشكە ئەلكتىزنى يەكاندا مەجىم  
دراۋە، چەند تۆزەرەۋەيەك لەزانكۆزى لەندەن تۈنپان ژمىرەك  
دروست يەكەن كەرقۇلى مېشك بېيىت لەكرەدى ھەلبۇزىنى بۆنى  
ئەرەترەنى كەسىپكە جەزى لىدەكات.

زاناكەن رۈنپان كەردەۋە كەمپىشكى مەرقۇف چەند  
كەردىلەيەكى ووردى تىدايە و لەرئى لەرەلەر بۆتەۋەدى ئەر  
كەردىلە ووردانەۋە بۆنەكان دەست نىشان دەكات،  
بەمتمانە كەردە سەر ئەر مىكانزە، پەرەدرا بەژمىرەك ئەر  
كەردە سەختە لەرئى دانانى سى ھەزار جۆرى جىپاۋاز لەبۇن و،  
ھەلبۇزىنى جۆرى عەترى جىپاۋاز بۆ ئەر ۋەندە جەم بىدات،  
ئەرەش لەرئى پىكەتەيەكى دىيارىكراۋە كەزاناكەن  
لەزانكۆيەكى بەرىقانى داپان ناۋە.



لەملەرە ۋەردەگىزىت... لەبەرئەۋەيە ھەر ھەژاندنىكى  
دەمارەكانى، تازارەكە دەگونجىتتەۋە بۆ مل.  
تازارى ھەناۋ لەۋانەيە بەھانا ھاتنەۋە (Reflex) ى بەسۆزە  
دەمارى لەگەڭ دابىت، ۋەك مېلنچ، رشانەۋە، دىكوتى،  
دابەزىنى پەستانى خۇيىن و كرىۋونى ماسولكە.  
**چارەسەرى تازار:**

نەگەرچى تازار بۆگۈرتىن سكاللى نەخۇشەۋە ھەر تازارە ۋاى  
كەردەۋە، پىزىشكى ھىندە پىش بىكەۋىت، بەلام ئەرۋىگە  
چارانەي بۆ تازار ھەن، ئاتوان بەتەۋارەتى ھەمۇ جۆرە  
تازارەكان چارەسەر يەكەن، ئەمەش بۆتەۋە دەگەپتەۋە ھۇى  
تازار فرەيەۋ سەرەلدانى فرەلەيەنەيە. ھەرچەندە چەند  
رىگايەكى سەلماۋ ھەيە، كەچارەي تازارى پىدەكرىت، ۋا لە  
خوارەۋە دىانخەينە پور:

۱-كەم كەرنەۋە يان نەھىشتىنى {ھانەسقى}، بەھۇى  
بەزىكرەۋەدى شۈپنە بەتازارەكە، گەرمى خىستەسەر، يان  
بەكارھىتەننى دەرمانى نۆۋەسقىي نامىكۆزى ۋەك {كۆرتىزىن}،  
(دەرمانى تازار)، (نەھىلى پىرۇستاكەلەندىن)، لەم گروپە دەرمانەش  
ھەمۇمان (بىرۋىن - Ibuprofen) و {ئولتارەن Diclofenac} مان  
بىستۈۋە.

۲-پىچراندنى گۈاستەۋەي تازار ۋەك بەكارھىتەننى ھۇش  
لابەرەكان (Narcotic)، باشتىن نمۇنەيان {مۇرفىن} ە.

مۇرفىن، ئەر ئاستى ھەژاندە لىدەمارەكان دا  
بەزىدەكانەۋە، كە تازارى تىدا نۆرست دەبىت، بەمە  
ۋەرگەرەكان بەھەژنەره تازارى يەكە ناھەژىن. نۆرۋىيە ئەمەش  
لەپىئى كەم دەرمانى مادەي (ئەسىتايلى كولىن) ۋەۋە بىت  
لەكۆتايىيە رۈۋتەكانى دەرمانەكان دا يان گوت كەرنى ۋەرگەرە  
{سېرۋىن} ەكانەۋە بىت.

۳-بەھىزكەندى گونجىتەرەكان: ۋەك بەكارھىتەننى دەرمانى  
دەخەمۇكى كەكارى دەرمانە سۇ تازارەكانى تر زىاد دەكات و باشتىر





٢٠٠م رادهی دهسته بهرکردنی ئاو له نێوان بیرهکاندا به پێی شوێن و قولایی دهگۆڕیت له ٤٠-٢٥٠گ/د به ناوچهیهکی باش ناسراوه له پڕوی ئاوی ژێر زهویهوه.

٨- ناوچهی بنگرد/ دهکهوێته رۆژههلاتی شاری سلێمانی یهوه بیری تیا ههلهکه نراوه له نێوان قولایی ٨٠-٢٠٠م تر دهتوانریت ئاو له ١٠٠-٢٠٠گ/د دهسته بهر بکریته له ههر بیرێک به پێی قولایی شوێنی بیرهکه..

٩- پێ دهشتی (سهول) و بهسته چهوی نێوان ده ریه ندیخان و گردێکه کانی که پێک هاتوون له بهسته چهو

پێویسته بایه خێکی ژێر کت و پێ بدهن به پێژێر ئاو دێری به کانی چونکه رۆژێکی کاریگه ریان هیه له بوژاندنه وه که شه پێدانی ژێرخانی ئابووری کوردستان و دامه زانندن و پته و کردنی به کێک له کۆمه له ههره تهستوو و ههره گرنگه کانی که سامانی کشت و کاله.

لێره دا به چاکی ده زانی ن روو پێوییه کی گشتی و په له ی ئاوی ژێر زهوی (المیاه الجوفیه) هه ندیک له ده شته له باره کانی ناوچه ی سلێمانی به خهینه پیش چاو:

ئاوی ژێر زهوی به یه کێک له سه رچاوه ههر گرنگه کانی ئاو ده ژمێردرێ که به هه لکه ندنی بیری قول به ره م دێ، که ده شته و لاپالی نووره کانی او سه رچاوه ی رووباری پێ به راو ده کریته. جا بۆیه خسته به رچاوی بیرۆکه یه کی گشتی له سه ر ده شته جیا جیا کانی ناوچه ی سلێمانی هه ندێ ده شتی گرنگی گه رمیان بۆ بایه خ دان به و سه رچاوه سروشتی یه ی سامانی نه ته وایه تی به کاریکی به سوود ده زانی.

١- شاری سلێمانی و ده وریه ی/ به هه لکه ندنی ٦٥٠م - ٧٠٠م قولایی، له هه ندی ناوچه دا ده توانریت ٢٥٠-٢٠٠ گالۆن/ ده قیقه ئاو له ههر بیرێک ده سه ته بهر بکریته.

٢- ناوچه ی زه رایی/ به هه لکه ندنی بیری ١٥٠-١٨٠م قولایی ده توانریت ١٥٠-٢٠٠ گالۆن/ ده قیقه ئاو ده سه ته بهر بکریته له ههر بیرێک دا.

٣- ده شتی شاره نوور/ به کێکه له ده شته ههره گرنگه کانی جیهان روویه ی نزیکه ی ٦٥٠م به ناوچه یه کی ده وه له مند له ئاوی ژێر زهوی ده ژمێردریت به هه لکه ندنی ٥٠-١٦٠م قولایی ده توانریت ٨٠-٢٠٠ گالۆن/ ده قیقه ئاو له ههر بیرێک ده سه ته بهر بکریته.

٤- ناوچه ی که لار/ ئهو بیرانه ی له و ناوچه یه یه هه لکه ندراون له توێژا لێکی زهوی به سستی خرکه به رردان Conglomerate به قولایی ٧٠-١٠٠م ده توانریت ١٠٠-١٥٠گ/ ده قیقه له ههر بیرێک ئاو ده سه ته بهر بکریته.

٥- ده شته کانی بۆلی پێنجوین/ روویه ی ده شتی پێنجوین ده گاته ٩٠م به هه لکه ندنی بیری به قولایی ٥٠-١٠٠م ده توانریت ١٢٠-٢٠٠گ/د ئاو له ههر بیرێک ده سه ته بهر بکریته.

٦- ده شتی رانیه/ ده که وێته باکووری رۆژئاوای شاری سلێمانی یه وه پێکهاتوه له توێژا لێکی ته ستووری (Allaviam) که له گل و ورد به رو چه و لیه پێک دیت. به هه لکه ندنی بیری به قولایی ١٢٠-١٤٠م ده توانریت ١٥٠-٢٥٠گ/د ئاو ده سه ته بهر بکریته له ههر بیرێکدا.

٧- ده شتی قه لادزێ/ ده که وێته سه روی شاری سلێمانی یه وه پێک دیت له به سسته ی خرکه به ررد Conglomerate) بیری تیا هه لکه نراوه به قولایی ٩٠-



جۇڭگە كان لەدارو بەرىنە قوبۇل قىلىش پاراستىنى چاودىرى كىرىنى پىرۇۋەكان، ۋە خىستىنە بەرچاۋى سىزادانى ھەر دەست دىرۇزىيەك لەسەر پىرۇۋەكان بەمەپەستى تىك دان ۋە رووخاندانى، يان بەفېرۇدانى ئاۋۇ زىدە بەكارھىتەنى بەشۈۋەيەكى ئابەجى.

۷- دەست گىرتىنە لەئادان داۋ بەفېرۇدانى ئاۋۇ تا زۆرترىن روۋبەرى زەۋىي ئاۋۇ بىر تىك بەمەپەستى ئاۋەي كە لەپىرۇۋەكە دا ھەيە، ۋە روۋن كىرەنەۋەي زىانى ئاۋدانى زىادە بەزەۋىي روۋەك لەھەمان كاندە.

۸- توۋىنەۋەي جى بەجى كىرىنى پىرۇۋەي ئاۋدىرى گەۋرە مام ئاۋەندى بۇ بەرىست كىرىنى جۇگە روۋبەرو كانىاۋ بەتايىبەتى لەسەر روۋبارى زىي پىچوۋك سىروان لىۋى بەستىۋىي دوكان ۋە دەرەندىخان لەپىگەي دامەزىلەندى ترومپاۋە بۇ بەراۋەك كىرىنى روۋبەرى زەۋىي نىمەكانى دەۋرەرىيان بەر ئاۋەي بۇ كارەبا بەردەدرىتەۋە.

۹- دەست نىشان كىرىندە دەستە بەركىرىنى چاودىرى ھەمىشەيى (مراقب دائىمى) بۇ سەر پىرۇۋەكانى ئاۋدىرى، بۇ چاودىرى كىرىنى بەكارھىتەنى ئاۋۇ لەپىرۇۋەكاندا، ۋە رىنىماي جوتىاران بۇ سود ۋە رىگىرتىن لەۋ پىرۇۋەكانە ئاگادارى كىرىنى لەپاراستىنى ۋەك لەۋكارى تروست بوۋىنى ئىۋ پىرۇۋەكانە دا ھاتوۋە.

۱۰- پەپىرەۋى كىرىنى ياساۋ رىنىماي ئاۋدىرى سىزادانى ئىۋكە سو لايەنەۋەي دەست دىرۇزى دەكەنە سەر پىرۇۋەكان يان تىكىيان دەدەن ۋە دىيان روۋخىن بەپىي ياسا.

### بەستىۋىي دوكان ۋە دەرەندىخان

لەئاۋچەي سلىمانىدا ئىۋ بەستىۋىي زۆر گىرەك ھەيە بەستىۋىي دوكان ۋە بەستىۋىي دەرەندىخان كە لەپىرۇۋە ھەرە گەۋرە گىرەكانى ئاۋدىرى دەۋرەندىرەيت، رادەيەكى زۆر ئاۋ گىل دەدەنەۋە لەۋەزى باران بارىن دا تا لەۋەزى ھاۋىن ۋە پايىزى داھاتوۋا سوۋى لىۋەركىرى.

كەبەتوۋىللىكى ھەلگى ئاۋ دەۋرەندىرەيت، گەرجى تا ئىستى بىرىن تىا ھەلەكەنراۋە، ۋە ئەمە دەگاتەۋە ئاۋچەي قادىر كەرمە، ۋا بەچاك دەزەندىن ھىندى بىرى ئىۋەزەۋىنى (تەجىبى) تىا ھەلەكەنرەيت گەر ئاكامى باشيان ھەبوۋە ھانى ھەلەكەندى بىر بىرەيت لەم ئاۋچەنە دا.

### بەمەپەستى چارەسەر كىرىنى كىشەكانى ئاۋدىرى ئەم پىشنىارە گىرەك ئاۋدىرىيەنە ئەخەينە بەرچاۋە

۱- بايەخىكى تايىبەتى بىرەيت بەكاروبارى دام ۋە دەسگا ئاۋدىرىيەكانى ھەرىمى كوردستان كە ئاسايشى نەتەۋايەتەنى پىۋەبەندە... ۋە پىشنىار دەكەين كە دام ۋە دەسگاكانى ئاۋدىرى ۋە بەستىۋى سەرەخۇن بەرىكارىكى (ۋىكىل) ۋە زىرەۋە تايىبەتەند بىت بەم بوۋە.

۲- پىك ھىتەنى دام ۋە دەستگايەكى تايىبەتى بۇ توۋىنەۋە ۋە تروست كىرىنى بەستىۋىي پىچوۋك (السود الصغىرە) لەسەر دۆل ۋە شىۋەكانى كوردستان بۇ گىل دانەۋەي ئاۋى بارانساۋ لاقاۋ، ۋە سوۋ لىۋەركىرىن لىۋەپوۋى سامانى ماسىۋ ئاۋدىرى ۋە زەي كارەباۋ گەشتىارەۋە (الاصغىف).

۳- بۇ گەشتەپىدان ۋە پەرەپىدانى بەراۋەك كىرىنى زەۋى، پىشنىار دەكەين كە ھەۋىل بىرەيت رىكخراۋى FAO ۋە ھەر رىكخراۋىكى بىيانى تر لەۋبارى كىشتوكالدا يارمەتى كوردستان دەدات، بەشەك لەۋ يارمەتەي بەشۋەي ترومپاۋى سەر بىرى (سگى) بىرى قولى ئىرتەۋى بىت لەپىگەي لىۋى ئاۋدىرى ۋە كۆمپانىي ھەلەكەندى بىرەۋە (شەكە حىر الابار) بىرەيتە ئىۋ كەسانە كە بىرى سگى يان بىرى قولى ھەلەكەندى ۋە نىخەكەي بەپىنچ بەش (قەسگ) لەقەزەكەي بىرەيتەۋە بەبانكى كىشتوكال، ھەر تەرخان بىرەيتەۋە بۇ سلفەدان بۇ ھەلەكەندى بىر دەستە بەركىرىنى ترومپا، بەم شىۋەيە ھاندەر دەبىن بۇ رىنىاران بۇ ھەلەكەندى بىر ۋە لەھەمان كاتىشدا بىانكى كىشتوكالىش دەۋرەيتەۋە.

۴- لىۋەنەيەك لەپىسپۇرەنى بەپىۋەبەرايەتى كىشتوكال ۋە ئاۋدىرى ۋە يەككىتى جوتىاران لىۋى كۆمپانىي ھەلەكەندى بىر پىك بىت بۇ روۋبەيۋىكى (مەسج) ئىۋ بىرانەي كە بۇ پىرۇۋە مەرىيەكان (ھەكۆمى) ھەلەكەنراۋى كاتى خۇي، بۇ پىشنىار كىرىنى چاكتىر شىۋە بۇ سوۋ لىۋەركىرىن ۋە دابىن كىرىنى پىداۋىستىيەكانى ئەم كارە لەماشىن ۋە نەزىن، دراۋى پىۋىست، ۵- پىكەتەنى لىۋەنەيەكى ھەنەرى لەپىسپۇرە ۋە ئەندازىاران بۇ بەسەركىرەۋەي ھەموو پىرۇۋە ئاۋدىرىيەكان ۋە دەست نىشان كىرىنى ھەموو كەم كۆپى ۋە پىداۋىستىيەكانى چارەسەر كىرىنى ۋە دابىن كىرىنى پىۋىستىيەكانى ھەلسان بەم كارە ۋەك (ماشىن، سلفەي پىۋىست).

۶- پەستىنى كۆپى رۆشەن بىرى پىۋىست بۇ جوتىاران بەمەپەستى ھاندانىان بۇ جۇمال كىرىن ۋە پىك كىرەۋەي

راستەوخۇيان بەئاسايىشى نەتەوايەتىمانەۋە ھەيە. ئەۋەشمان بېرنەچىت كەلەسەدەي داماتوو مل ملانى پىر لەسەر ئاۋ دەبىت ۋەك لەسەر ۋەزەنەۋىت. جا بۇيە بايەخ دان بەپاراستىن ۋە ئاگادارى ۋە چاۋدىرى كىرەنەن لەپىر پۈنەۋەيان لەقۇر لىتەۋ داۋ ۋەردىۋ لەئاكامى رامالىنى لاقاۋ بۇ تۈۋىزالى سەر زەۋى كەئەمەش دەبىتە ھۆى كەم كىرەنەۋەي تۈۋاناي گل دانەۋەي ھېندى ئاۋ لەدۋا رۇزدا ۋە كەم كىرەنەۋەي تەمەنى پىرۋەكان. جا بۇيە پىۋىستە:

۱- دارىستانى ھەمىشە سەۋز بېۋىنرەت لەلاپاۋ كىرۈككەكانى دەۋرۋەرى بەرزاۋىيەكانى ھەردىۋ بەستياۋەكە بەچى.

۲- قەدەغەكىرەن بەكارھىنەن زەۋى دەۋرۋەرى بەستياۋەكە بۇ لەۋەركاي بەرەللا (الرعى الجائى) تاكو سەپۋىشى گۇگىۋا پۈۈش دەۋرۋەرى بەستياۋەكە نەپۈۋىنەتەۋە كە يارمەنى بەستەۋەي گلى دەۋرۋەرى بىدات لەشۋەردەۋە رامالىنى بە بارانائ.

۳- پاراستىنى دارستان ۋە گۇگىۋا دەۋرۋەرى بەستياۋەكە لەسۈتاندن.

۴- گەر ھاتوو بۇ ھەر ھۆيەك زەۋى دەۋرۋەرى بەستياۋەكە پىۋىستى بەكىلەن كىرە، دەبىت ھىلى كىلەن ھاتەرىب (مۈۋى) بىت لەگەل ھىلى كۆنۋىرى بۇ بەرەست كىرەنى رامالىنى بەھۆى بارانائ لاقاۋەۋە.

۵- پەپەۋى كىرەنى پىرۋىگىرامىكى تايەتى بۇ چاۋدىرى ۋە پاراستىنى ھەردىۋ بەستياۋەكە بەپىرى رىنەمايى ئەۋ پىرۋىسەرانەي لەدەستگا راۋىژ كارە بىيانەسەكان دايان رىشۋەۋ بۇ ھەر بەستياۋىكىان لەپاش سۈست كىرەن.

پشت گىرى ئەۋ پىشنىارانە دەگەين كەلەنەي بالاي سەپەرىشتىارى ھەردىۋ بەستياۋەكە دەپكەن دەرىارەي چارەسەركىرەن كىشەي ھەردىۋ پىرۋەكە بەكشى ۋە لەپۈۋى ھۈنەرىۋە بەتايەتى.

بۇ دەستەبەركىرەن پىۋىستىيەكانى چاۋدىرى كىرەنى بەستياۋەكان ۋە ھەلسەنگاندنى بارى ئىستاپان ۋە چارەسەركىرەن كىشەكانيان سەبارەت بەگىرەنەي لەپۈۋى ئاسايىشى نەتەوايەتىمانەۋە.

پىشنىارانە دەگەين كەبايەخىكى تايەتى بىرەت بەدەستەبەركىرەن بەھىزكىرەن كىرە كارمەندەنى ھەردىۋ بەستياۋەكە بەكەسانى شارەزاۋ پىسپۇرانى لىھاتۋى دىسقىزى خۇمالى لەم بۈۋەدا.

سەرنج:

ئەم باسە ئەۋ سى ئەندازارە بەپىزانە ئامادەيان كىرە لەسالى ۱۹۹۲دا. لەۋ سەپنارەي كە كۆمەلەي زانستى كوردستان بەناۋىشەنى "كىشتوكال كۆلەكەي ئابۋى كوردستانە" رىكىخستىۋ خۋا لىخۇش پۈۋ، ئەندايار كەمال رەشىد قەزاز خۋىندەيەۋە (بېۋانە كوردستانى نوۋ) ژمارە ۵۲۱ ۹۲/۱۰/۲۸

لەپەر گىرەنى باسەكەۋ، بىن ئاۋى ئەمسال بەپاشمان زانى بالۋىكەينەۋە. بەھىۋاى سۈۋىلىۋەركىرەننى لەلايەن قەرمەنگە بەرپىسەكانەۋە.

"زانستى سەردەم"



۱- بەستياۋى دوكان:

بەستياۋىكى كۆنكىتە لەسەر رۈۋىارى زىيى چۈۋەك لەناۋچەي نوۋىكاندا سۈست كراۋە. تۈۋاناي گل دانەۋەي ۶،۸۰ مىليار م ئاۋى ھەيە لەبەرزىتىن ئاستيا.

ب- بەستياۋى دەرىۋەندىخاۋ:

ئەم بەستياۋە لەگل ۋە بەرد سۈست كراۋە ئەكەۋىتە سەر رۈۋىارى سېۋان لەناۋچەي دەرىۋەندىخان تۈۋاناي گل دانەۋەي ۲،۱۰ مىليار م ئاۋى ھەيە لەبەرزىتىن ئاستيا.

ئاشكرايە ئەم نوۋ بەستياۋە بۇ ئەم مەبەستانەي خۋارەۋە سۈست كراۋە:

۱. خۇپاراسن لەمەترسى لاقاۋ
۲. سۈۋد ۋەركىرەن لەۋ ئاۋەي گل دەرىۋەۋە بۇ ئاۋدىرى
۳. سۈۋد ۋەركىرەن لەۋەي كارەبا.
۴. كەشەپىدەنى سامانى ماسى.
۵. كەشت ۋەگوزار

لەم رۇزەدا سۈۋدى سەرەكى ھەردىۋ بەستياۋى ناۋىراۋ لەم بارىۋىخە نۇۋارەي ئابۋىرى كوردستان دا ۋەزەي كارەبايە بەلام دەبىت نەخشەي گۈنچاۋ پلان دانرەت بۇ سۈۋد لىۋەركىرەنەي لەلايەنەكانى تىرى ھۆكارى بىناكىرەننى ئەم نوۋ بەستياۋە ۋەك نوۋ پىرۋەي گىرەنگ بەتايەتى كەپەيۋەندى

# پەسەندەردەردى پىنراگەيەندراو

(پ.پ)

Informed consent

نوسىنى: دكتور فاروق حسن فرج

نەشتەرگەردى پىسپۇر/ مامۇستاي كۆلىمى پىزىشكى

## سەرەتا: پ.پ

ئەمەي خوارەو كۆرتە باسىنكى پەسەندەردەردى پىراگەيەندراو لە رووى رەوشتى و ياسايى پىزىشكى يەو، و لەكۇتايدا ئەوەي لاي خۇمان دەكرىت ئاپا كەم و كۆپى چىيە؟ دەيخەمە روو بە هيوام كەلتنكى پىكرىدېتەو كە پىش ئىستى لە بەر ھەر ھۆيەك بىت لەم دەرگاiane دراو.

دەيىت ئەوەمان لەبىرەچىت كە پ.پ نەك ھەر بۇ بەرئەوەندى نەخۇشە بەلكو بە ھەمان شىئو پاراستنى پىزىشكەكەشى تىدايە، چونكە ئەگەر لەسەر ھەر كارىك رەئامەندى ھەبو ديارە پىزىشكەكە بە پەسەندەردەردى نەخۇشەكە كارەكەي ئەنجام داو، وە بەرپىرسىيارىنيە لە ئاكامى نەشتەرگەردىكە.

## پىشەكى -

بۆئەوەي ھەر كارىكى نەشتەرگەردى سەرگەوتو بىت، بىت يەيەوەندى نىوان نەشتەرگەر و نەخۇشەكە لەسەر بناغەي باو، و مەنە پىكرىن بىت و نەيىنى پۇش بىت، ئەگىنا نەخۇشەكە زانىارەكان لە دىكتۇرەكە دەشارىتەو لەوانەيە ئەو زانىارەكانە نۆر گرنگ بىن لە چارەسەرگەردى سەرگەوتەنەي نەخۇشەيەكەدا.

جگە ئەوەي كە نەخۇشەكە، دل مەنە دەبىت كە ئاستىكى بەرزى كلىنكى دەدرىتى و لەكەل ئەوەش ھەست دەكا پارىزراو، وە ھەموو مافىكى خۇي ھەيە چۇنى بوپت واپار دەدات ھەرەھا بۇ پىزىشكەكەش نۆر گرنگە دەريارەي بەرئەنجامى پىزىشكى (عاقىبەتى) medical desting

ئەم مافە گىشتىيەي نەخۇشەكە سىن يەشە: (۱)

پەسەندەردەردى پىراگەيەندراو (۲) راستى نەخۇشەيەكەي (The truth). (۳) نەيىنى (بارەكەي)، Confidentiality. خالى بوو، و سىيەم بە ئاشكرا پەيپەوي خالى يەكەمن.

سەرپشكەردى (اختيارى) نەخۇشەكە لەسەر بىنەماي نىل و كەلەك دروست نابى و ھەرەھا رىزى لىئاگىرئ ئەكەر نەخۇشەكە بەتەواوى تاييەتمەندىكەي خۇي نەزائى و بۆي ئاشكرا نەكرىت.

لەبەر ئەمانەيەكە سەرەمەكانى پەسەندەردەردى پىراگەيەندراو خۇي بىنەردىيەي وە لەسەر ئەم بىنەما رەوشتىە بارى ياساي نەشتەرگەردى پابەندە.

گرنگى رەوشتى (پ.پ) Moral importance Of

informed consent ئاشكرايەكە ھەريەكە لەبەر رەوشتى قايل نايى ھىچ كەسك بى سنورائە دەست يا ھىزى بغانە سەر ئەو ھەلبەتە ديارەكە لەبەر نىرخ و تواناي موقۇكە كە رىگە بە ھەلبىزاردى خۇي دەدرىت و رىزى لىئاگىرئ كە بەمەش جىاوازي لە زىندەوەرەكانى ئر دەكرىت.

زىاتر لەم توانايە بەتاييەتى مافەكەمان كە خۇمان دەرگاوانى لەشى خۇمانىن، نىشانەي گرنگىيە، ھەرەھا لەكەل ئەمەدا ئىمە رىز لە موقۇقايتى و كەرامەتى ئىوان دەگرىن.

## پ.پ چىيە؟

بۆئەوەي نەخۇشەكان پ.پ خۇيان بەدەن بە پىزىشكەكانيان پىويستە زانىارى تەواويان پىبووتىت دەريارەي:

(۱) نەخۇشەيەكانيان چىيە واتە دىيارىكرىنى تەواوى نەخۇشەكە Diagnosis.



ھەلبەتتە ئاشكارىيە كە دەپىت شىۋەي دەپىن و باس كىرنى ئەم چوار خالە لە ئاستى ۋەركىرن و تىگەيشنى نەخۇشەكەدا بىت، دەپىت بە زمانى نەخۇشەكەبى، ئەگەر پىۋىست بوو ۋەركىر ھەبىن (ئەمە لە شۆپىنكى فرە زمان و فرە رەگەزدا رۆد كىرنە).

ھەرۋەھا باس كىرنى ماك و ئاكامەكان بە دورو درىزى ھەندىك چار نەخۇش ئالۆزدەكا ۋەنگە ھەر كىرنىش نەبى، بىق وىنە: ئەگەر كىرنىك نەشتەرگەرىك بىق دەستى بىكرىت بەككە لە ئەنجامەكانى رەق بوون و بىق ھىزى پەنجەيەك بىت رەنگە ھەر كىرنە نەبىت بىق ژيانى، بەلام ھەمان پەنجە ھەموو ژيانى موسىقاژەنىك دەگۆرىت.

### پىراكتىك كىرنى پ.پ. بەشىۋەيەكى باش Good

consenting practice

- (۱) دەپىت دەۋرىي شۆپنەكە تايىبەتى بىت، بەھىمنى و ئاسانى كەت وگۆكە ئەنجام بىرەت و نابىن پىچىپىت.
- (۲) نابىت نەشتەرگەر لەسەرسەرى نەخۇش بە ھەرۋەشە وىستابى و دەرسى نەخۇش دانا و بىترسىنن نابىت نەشتەرگەر پەلە بىكات و بەخىرايى كارەكەي ئەنجام پەلەكو دەبى ئەم كارە بە ئىشى خۆى بزانىت تەۋاكاتى پىۋىستى بىدانى.
- (۳) دەپىت زمانى كەت وگۆ لەگەل نەخۇش رىك و پىك و ئاسان بىت دەۋرىيەت لە زاراۋەي قورس و نەبىسترو و وردكارى تەكنىكى پىزىشكى.
- (۴) ئەگەر باسنىكى كىرنە ھاتە كايەۋە باشتروايە يەككە لەلاپەن نەخۇشەكەۋە ئامادەبىت خىزمى، بىرادەرى، بىق پىشت

(ب) چارەسەرى نەخۇشەيەكە. Proposed treatment.

(ج) ئاكامى نەخۇشەيەكە — داماتوۋى.

(د) بۆشەۋەي بىقانىن سەرىشك بىن لە ھەلبىزلىنى رىگەي چارەسەرىيە شىۋەيەكە لە باشترىن پەرزەۋەندى ئەۋان دا بىق.

بۆشەۋەي نەشتەرگەرگە ئەم كارە ئەنجام بىدان پىۋىستە لەسەرى:

۱. باسى رىگەي نەشتەرگەرگە Procedure بىق نەخۇشەكە بىكات بەشىۋەيەكى ۋا كە تىزى بىكات سەبارەت بە داماتوۋ و ئەنجامى ئەۋ نەشتەرگەرىيە.

۲. ئەۋ دوا ئاكامەنى كە تايىبەت مەندىن بە نەشتەرگەرىيەۋە روون بىكرىتەۋە، بىق وىنە ئەگەر پىۋىست بوو رىخۇلە ئەستورەي نەخۇشەكە لە كاتى نەشتەرگەرگەكەدا لە سىكەۋە بىتە دەرەۋە (كولوستومى) ئەبىن ئەۋە بىق نەخۇشەكە باس بىكرىت و تى بگەيەنرەت.

۳. دەپىت ئاكامى بەنجى كىشتى بە نەخۇش بووترىت لەگەل ئاكامى مانەۋە لە جىگەدا و بەرنەجامى دەرىزى و كانىۋىلاۋ سۆندە Catheter.

۴. ھەرۋەھا دەپىت بىق نەخۇش روون بىكرىتەۋە كە ئەگەر رىگەي چارەسەرى لىكە ھەبىت چ نەشتەرگەرىيەكى دىكە، پان چارەسەرىك بەدەرمان پان بە تىشك لەۋ بارەيەۋە ھەيە ... ھەتد ماك و ئاكامەكانى ئەمانەي پىبوترىت و ئەگەر نەشتەرگەرىيەكى ئەكا ئاكامى نەخۇشەيەكەي چى دەپىت؟

## ئەم خالانەي خوارمۇ پىئويستيان بە روون كوردنەو

ھەيە:

(۱) دەست درىژ كىردن: Battery:

لە ىنەرتدا پىئشېل كىردن بە ياساى مەدەنىيەت، ئەگەر يەككە دەست بۇ يەككى تىرەيى رازى بوونى بەرئەت مەرجىش ئىيە زىيانى دەست درىژ كىردنەكە جەستەيى بىت، چونكە بەپىي ياسا بۇ دەست درىژ كىردن مەرج ئىيە كارەكە ئەنجام درابىن يان تەواو كرابىت.

بۇ نمونە، ئافرىكە ئەمەلىيەت كەندە تۈنى داداگەيەك بەرئەتەو، چونكە كاتىك لەسەر كەشتەك بوو، لەگەشتىكە پىيان وتەو دەپىت بىتە سەرەو، پىكوتە (فاكسىن) لقاحى نەخۇشەيەكى لىئەدەن بەلام ئەم وتى پىيان ئەوئە دەمەوت يانە يا بۇچى؟ يان مەن كام دەستەم ئەوئە لىئە يەن: واتە پ.پ. وەرنەگىرابوو.

كەم تەرخەمى Negligence

كەم تەرخەمى ئەو لايەنە دەگىتەو كە دەريارەي ئاكەم و بەرنەنجامەكانى نەشتەرگەريەكەيە گەر بە نەخۇش نەوتراپىت.

لېرە بە كەس و كارى نەخۇشەك و نەخۇشەكەم راگە ياند كە توشى تۈرەكەيەكى گەرە بوو لەسەر ھىلكە داندا كە (۲) سۈنەرى بۇ كرابوو ھىچيان روونيان نەكردبوو كە ئاىا ھەردولاي توش بوو يان ھەريەك لاي، پىم وت، ئەگەر يەك لاي، ئەنجامى چى دەپىت، ئەگەر ھەردولاي ئەو (ئەگەر) پىئويست بە لايىنى ھەردو تۈرەكەكەي ھەبوو يا ھىلكە دانى لەگەل تۈرەكەكە كاندا نەمابوو چار ئىيە دەپىت تۈرەكەكان، لايىنى لەوكتەدا نەخۇشەكە ئىتر سۈرى كەوتنە سەرخوئى دەوەستىت، بەلام كەس و كارى ئەو يان لا پەسەند نەبو.

مىش رازى ئەبووم لەو كەمتر بە نەخۇش و كەس و كارى بگەيەم، چونكە پىئويستىكى دىكە وتبوى بە نەشتەرگەيەكە، توشى ھىچ ناپىت، ئەم رستەيە خۇي لەخۇيدا كەم تەرخەمى (اممالە لە واجىدا) ئەگەر پىئەوانەي ئەمە لە رووى رەوشتى پىشەي پىئويستىكى كەم تەرخەم رووىدا ئەو پىئويستەكە بەرپرسىارە لەرووى ياساىيەو.

(۲) نەخۇشى بىن ناگا — بىن ھەست Unconscious patient: ئەگەر لە ھالەتى كەت و پىيىدا نەخۇشىكى بىن ناگا (فاقد الوعى) پىئويستى بە كارىكى نەشتەرگەري ھەبوو، پىئويستەكە دەتوانىت بىيار بۇ ئەنجام دانى كارى پىئويست بىت بە بىن وەرگىتىنى پ.پ. نەخۇشەكەو چى لە بەرئەوۋەندى ژىيانى نەخۇشەكەدەيە دەتوانىت ئەنجامى بىت بەلام ئەگەر كارەكە ئاكەمىكى قورسى ھەپىت بۇ سەر داھاتووى نەخۇشەكە بۇ وئە بىرەوۋەي ئەندامىك يان پەلىكى نەخۇشەكە دەپىت راي پىئويستىكى دىكە وەرگىرئەت.



كىرى نەخۇشەكە و دىئەوۋى كىردن لەكانى نەشتەرگەريدا دوپىش لە مەلەو.

(۵) نامىلكەي بچوك و وئەي روون كراو نۆر كارىگەر و نۆر يارمەتى تىگەشتىنى نەخۇش دەدات (تىببىي) ئەم كارە لە ھەموو دىئەي پىش كەوتوۋدەيە مىش بەھىوام لەداھاتوۋدا خوا يار بىت ئەم كارە بەجى بىتەم).

(۶) دەپىت بە نەخۇشەكە بوتىت كە چى پىن وتراو بىلئەتەو تا بزانن چەند زانىارەكانى وەرگىتەو.

قۇرمى پ.پ. (شىۋەي)

بەشىۋەيەكى سەرەتايى قۇرمى پ.پ. كە نەخۇش ئىمزاى دەكات بىرىتە لە ئاشكراكىردن و جەخت كىردى كۆتايى كە ئەو بەپاستى رازىيە بۇ ئەنجام دانى ئەو نەشتەرگەريە. ئەگەر نەخۇش ئەمەنى لە ۱۶ سال زىاتر بىت مىشكى تەواو بىت دەپىت خۇي ئىمزاى قۇرمى پ.پ. بىكات بۇ كارى نەشتەرگەريەكە بە بەجى گىشتى بىن يان خۇجىي Local anesthisa ھەروەما ئەو پىئويستەكەي كە زانىارى پ.پ. لە نەخۇش وەرەدەگىت دەپىت ئەوۋىش ئىمزاى بىكات بۇ دىيارى كىردى ئەوۋى كە نەخۇش ئەك تەنھا زانىارىيەكان پ.پ. ي پىگەشتەو بەلكو تىشى گەشتەو.

تىببىي / دەريارەي قۇرمى پ.پ.

مەرج ئىيە ھەموو كاتىك بۇ ھەندىك رىگەي نەشتەرگەيەكە Procedur نەخۇشەكە، قۇرمەكە ئىمزا بىكات، بۇ وئە كاتى رازى دەپىت خۇي لىئە تىگەياندن بىتە بارى ئاچور كىردى كۆلۈنى Sigmoidoscopy (بەشى خوارەوۋى كۆلۈن) ئەو پەو رازى بوونە خۇي لە خۇيدا وەك ئىمزاكىردن واپە وە پ.پ. ئىمزاى وەرگىراو.

Legal importance Of informed consent:

گىرنگى ياساىي پ.پ.:

جگە لەبارى رەوشتى و گىرنگى كلىنىكى، پىئويستەكانىش پەيوەستى ياساىيان ھەيە كە رىزى مافى نەخۇشەكە بۇ پەسەند كىردى چارەسەر كىردەكەي بگىرن.



بې‌گومان نه‌م‌ش کار ده‌کاته سهر چاره‌سهرکړنه‌که،  
به‌لام ده‌بیت ره‌چاوی نه‌م خالانه‌ی خواره‌وه بکړئ:

(۳) به‌رژه‌وه‌ندی گشتی:

بق وینه نه‌گهر نه‌خوش دهمارگرېبوو و له‌باری هاریدا بوو  
(چه‌گداړبوو) دزیبه‌ک یان تالانیه‌کی کړدبوو، یان خه‌لکی  
کوشتبوو، له‌م کانه‌دا ده‌بیت نه‌پنی نه‌خوشه‌که بدرکې چونکه  
نه‌م درکاندنه له‌بر به‌رژه‌وه‌ندی گهل ولاته.

به‌لام نه‌گهر نه‌خوشیک لزیه‌کی کړدبوو، بق وینه کراسیک  
یان نانیکې دزی‌بوو رایکړدبوو، که‌وتوبوو تووشی نازار بوو یان  
شکستیه‌کی هه‌بوو، ثایا ده‌بیت بوتړت نان دزه‌که نه‌مه‌یه و  
بیگرن نیمه‌ تیماری دز ناکه‌ین؟ لیزه‌دا نه‌مه جیایه چونکه نه‌م  
کرداره هه‌رچه‌نده دزه یاسایه به‌لام دزی گهل ولات نی‌یه.  
به‌شیوه‌یه‌کی ترسناک له‌برنه‌وه نه‌و نه‌پنی‌یه پی‌ویست ناکات  
ناشکرا بکړت. تادوای چاره‌سهر، نه‌وسا نه‌گهر خوی ویستی  
نه‌وه جیایه.

هه‌روه‌ما نه‌وه‌ش نابیت له‌بریکه‌ین که نه‌خوشیش نابیت  
به‌هوی نه‌پنی پاراستنیه‌وه کاری ناله‌بار دزی گهل بکات یا به

(۴) مندالان ده‌بیت پ.پ له‌کس و کاری وهریگریت،  
باوکی، یان دایکی، یان به‌خوکه‌ریک، به‌لام نه‌گهر بریاری نه‌وان  
له‌ قازانجی و به‌رژه‌وه‌ندی مناله‌که‌دا نه‌بوو ده‌توانریت پشت به  
دادگا بیه‌سترت بق وهرگرتنی بریاریک که له‌به‌رژه‌وه‌ندی  
مناله‌که‌دایه نه‌ک به‌خوکه‌ره‌که.

۱. نه‌خوشی دهرونی و که‌م نه‌ندامی ژیری: نه‌م کاره ناسان  
نی‌یه نه‌گهر بق چاره‌سهری دهرونی بی نه‌و ده‌کړت بی  
رازی‌بوونی نه‌و له‌سهر داوای کس و کاری چاره‌سهر بکړت.  
نه‌گهر بق چاره‌سهری باری دیکه بیت، رازی بی نه‌وا باشتره،  
هه‌رچه‌نده گفت وگو و قابل بوون له‌گهل نه‌م جوره‌ گروپه‌دا  
زور زه‌حمت نه‌له باری تردا کومه‌له‌ی تیمارکردن - مجموع  
المعالجه - ده‌توان بریار بق باشترین چاره‌سهر بده‌ن که له  
به‌رژه‌وه‌ندی نه‌خوشه‌که‌دا بیت.

پ.پ و توپزینه‌وه‌ی نه‌شته‌رگه‌ری: Informed

consent and surgical research

بوونی هه‌لېژارنی جوری نه‌شته‌رگه‌ری پابه‌نده به‌ بوونی  
تاقی‌کړنه‌وه و توپزینه‌وه‌وه. به‌لام له‌گهل گرنگی توپزینه‌وه‌دا  
ده‌بیت نه‌وه له‌یاد نه‌کړت که بابه‌تی توپزینه‌وه‌که مرقفه به  
هه‌موو هه‌ست و نه‌ست و نیش و نازاره‌وه بق نمونه: له  
میژوری نه‌م سهرده‌مه‌دا تاقی‌کړنه‌وه‌ی توپزینه‌وه‌ی پزشکی  
نازی‌په‌کان په‌سهر جوله‌که به‌ندرکراوه‌کان دا وه‌ک چوڼ له‌ زور  
ولاتی دیکه‌دا نه‌م تاقی‌کړنه‌وانه به‌ دزیه‌وه نه‌دجام ده‌دریت. له  
کژدی نوریم برک دا (Nuremburg code) که نیژده‌وله‌تیانه  
وه‌رگرېاره، نه‌وه‌ی روون کړدنه‌وه‌ که په‌سه‌ند کړنی  
خو‌به‌خشانه‌ گرنگ بق نه‌دجام دانسی توپزینه‌وه‌ی نه‌شته‌رگه‌ری  
په‌سهر مرقفه دا.

وه هه‌روه‌ما دوا به‌یاننامه‌ی هلسنکی Declaration Of

Helsinki زور روون و ناشکرا تره که تیایدا هاتوه، له‌ هه‌ر  
توپزینه‌وه‌یه‌که‌دا هه‌موو مرقفه‌کان ده‌بیت به‌ ناشکرا ناما‌جه‌کان  
و ریڼاکان و سود و چاره‌یان پی‌بووتریت و نه‌گه‌ری هه‌موو  
ناکامه‌کانی نه‌و توپزینه‌وانه، له‌گهل هه‌موو نار‌ه‌ه‌تیه‌کانی  
بووتریت نینجا پ.پ له‌ مرقفه خو‌به‌خشانه‌کان وهریگریت.

ده‌بی خو‌به‌خشانه‌کان رازی بوینیان له‌سهر بیت له‌زور  
هه‌ر‌ه‌شه و گور‌ه‌شه و فشاری مادی و کومه‌لایه‌تی و پیشه‌یی دا  
نه‌بیت.

پ.پ و نه‌پنی پیشه‌یی (نه‌پنی کاری نه‌خوش):

نه‌خوش مافی خو‌یه‌تی که جگه له‌ پزیشکه‌که‌ی، نه‌وانه‌ی  
چاره‌سهری ده‌کن، به‌ هیچ جورتک نه‌پنی‌یه‌کانی نه‌خوش بزانی.  
نه‌مه‌ش له‌بر دوو هوی:

(۱) مافی نه‌خوشه‌که‌ خوی دهرگاوانی له‌ش و زانیاری خوی  
بیت Moral gate — keeper of one S body.

(۲) نه‌گهر نه‌خوشه‌که له‌ ناشکرا‌بوونی نه‌پنی و متمانه‌کانی  
ترسا نه‌وا له‌ دهریپنی راستی‌په‌کان سل ده‌کاته‌وه‌و



# لووت پٿان

(Nose Bleed) (Epistaxis)

نوسيني: دكتور محمد جهزا نوري قهره داخي

پسپوري ڪوئ و لووت و توپگ



گه لى شتى ديكه كه تا ئيستا له هه ندى شويني وولاته كه ماندا نو بيو باوه په هه ماوه يان به ناچارى به كارده ميترين له بهر نوورى نه خوځى له دكتوره نوورنې هه ندى له وريگاچارانه ي كه به شيوه به كي زانستى به كارده ميترين بگه پيښه وه بى نوورى كځن.

له سده ي چواري زابيني دا زاناي به ناويانگي شو سهرده مه (هيپوكرات) (Hippocrates) ووتويه تي (لووت پڙان له و كسه دا رووده دات كه هه ستي ستيكسي زياد ده كات يان نيشانه ي پياو ته تي تبادره ده كه ويني كځن ووتويانه يه ك دلپ خوځن به لووت پڙان نيشانه ي نه خوځى قورسه به لام سى دلپ نيشانه ي نه خوځى ترسناكه يان ووتويانه (كاتيك سېل گه وړه ده بيت نه گه ر لووت پڙان له لاي چا پى لووت وه بيت نه وه نيشانه ي باشيه به لام نه گه ر له لاي راسته وه هات نه وه نيشانه ي نه خوځيه)

زانو رځسنبيري په ناويانگ (ئرسټل) (Aristotle) باسي كړوه كه بچي ته نها ئاده ميزاد لووت پڙاني هه به به لام نازه ل نيه تي. وه هه رځى وه لامي دلوته وه ووتويه تي كه هوى نه وه يه ئاده ميزاد ميڅكي گه وړه يه وه هوى كه ي بچراندنى ده ماري خوځنه كه يه تي. به لام نه وه ي ئاشكرايه (شهسپ) يش ناسراوه به وه ي لووت پڙاني هه به وه هروها هه نديك نازه لى ديكه.

يه كيك له پزىشكه كانى سهرده مي ئاشورى به ناوى (ئارادنانه) (Aradnana) كه نور هه زرو پينچ سده سال (۲۵۰۰) سال له مه وپيش ووتويه تي (من له گه ل نه وه نام ناو لووت بناخريت به پارچه قوماش و لوكه بى وه ستانى لووت پڙان).

نه پوكرات ووتويه تي باشتروايه پليته بكريت بى ناو لووت به لام نه وه كو له هه مو نه خوځيه كدا. هروها بى لووت پڙاني دريځايان سهرى نه خوځيه كه ي پاك تاشيوه و خاوى ته پى ساردى پياهي ناوه هروها پارچه قوماش و لوكه ي ته پكړوه به ناوى ناو گه ده ي گويزه كه (نه و ناوه ي كه بى سوست كړدى په نير به كارده ميترين) و خنويو ته ناو لووتى نه خوځيه كه وه.

پزىشكي كوني تر به ناوى (هيركليديس) (Heraclides) له سده ي يه كه مدا پليته ي بى ناو لووت دانوه وه په په دجش تود مه لاشوى گوشيوه.

هه ر له ولاتانى نه وروپادا بى ماوه يه كي زور سر كه به كارهي ناوه به ته نيا يان له گه ل په رځدا به ناو لووت بى خوځن گيرسانه وه بى ماوه يه كي زور له سده ي هه زده هم دا سوتاندن به به كارهي ناني گهرمى بى دماره كانى ناو لووت به به به ستي گيرسانه وه ي خوځن له ولاتانى نه وروپادا به كارها توه. هروها گوشينى لووت به په دجه له ديتره مانوه هه تا رځاني ئيستا باوبوه.

ده بيت له يادى نه كه ين كه لووت پڙان له سده كانى پيشودا بى چاره سهر كړدى هه ندى نه خوځى به كارهي ناوه ته نانه ت

ئهم نه خوځيه به ماناي نه وه ي لووت خوځنى لى بيت نه گه رچي كه م بيت يان زور. يه ك چار يان چه ند جاريك. له كوني لووت وه يان بى پشتوه له مه لاشوه وه بى ناو قورگ. پيشه كي:-

وه كو ئاشكرايه له شى ئاده ميزاد به هه مو به شه كانيه وه ده ماري خوځنى پياده روات به هوى سستى (System) ي سوپاني خوځنه وه كه له دل و لوله خوځنه كان پيكا توه، دل وه كو تر قومايه ك (پمپ) كارده كات و پال به خوځنه وه ده بيت له ناو لوله كاندا بى هه مو شوينيكي له ش نه و لولانه كه له دل جيا ده بڼه وه ده گه نه هه مو به شه كانى له ش وه تا ديت ووردر تر ده بڼه وه وه كو لوله ي ده زوله ي (موولوله) ديسان له وړه ده گه رقتوه به هه مان جوړ له وورده وه بى گه وړه تر هه تا ده گه نه دل. ئه مانه هه مو ي لوله ي داخراون. به هيج جوړيك خوځن له م بچريانه وه له كاتى ئاسايى دا ناچيته دهره وه.

به پيچه وانه ي نه وه هه ر لوله يه كي خوځن له هه ر كوييه كي له شدا بيت نه گه ر بريندار بو خوځن ديت دهرى، له به رنه وه هه مو نه نداميكي له ش (بيچكه له قور نينوك كه لوله ي خوځن و ده ماريان تيدانيه) هه مو شوينيكي له ش بى هه يه توشى خوځن به ريون بيت وه (لووت) يش يه كيكه له و نه ندامانه كه به زورى خوځن پڙاني تبادا رووده دات.

### لووت پڙان له ميژودا

وه كو ئاشكرايه كه (۶۰٪) هه ست دهره سدى ئاده ميزاد نه گه رچي بى جاريكش بيت له ته مه نيدا وه ته نها چه ند دلپيكي خوځن بيت توشى لووت پڙان ده بيت. هه ر له به رنه وه ئهم نه خوځيه له كورده واري دا وه هه مو نه ته وه كانى تر دا بايه خيكي زورى پى درواه له سهره تايى ميژوه وه وه هه تا ئيستا.

هه رچه نه زوري كاتى لووت پڙان نا په هه تي گه وړه بى نه خوځيه كه سوست ناكات به لام هه نديك جار به جوړيكه كه نه خوځيه كي زور ترسناكه وه له وانه يه كځتايى به ريان به يني ت.

ته نها ديمه ني خوځن كه له لووت ديت دهرى ديمه نيكي ترسناكه و ئاده ميزاد هه ر له كونه وه گرفتارى بو وه گه راوه بى چاره سهر كړدى ريكاى هه مه چه شنه ي به كارهي ناوه. دهرمانى ميلالى كه زوريه ي له وړه كه وه وه رگيراه له ناو كځمه لگاي كورده واري دا به كارها توه ويستويانه سوي لى وه ريگن وه ته نانه ت له هه ندى شويني نوور له شار وه هه تا ئيستا ش به كارده ميترين. هه ندى له و شتانه له كونه وه به كارهي ناوه وه ك به كارهي ناني ناوى كه وه ر پاش كوتان و گوشينى ناوه كه ي نه كرايه ناو لووت. هروها ناوى هه نار به هه مان جوړ.

ديسان به كارهي ناني توپه له لوكه و پارچه قوماش پاش ره ش كړدى به نوو كه ل نه خنرايه ناو لووت به مه به ستي گيرسانه وه ي خوځن هروها به كارهي ناني جوړه ها روه و

خەریکی خوراندنی ناو لووتن یان بەمەبەستی پا کرینه وە، بەردەوام پەنجەیان لەناو لووتیاندا یە هەتا دەگاتە رادەیەك کەلێنی دەبێت بەخوێ وە ژۆر بەزحمەت بتوانیت تەریکی یدات، تەنانت ئەگاتە رادەی ئەوێ کۆلەکی لووتی خۆی لەناو وە کۆن دەگات.

#### ٢- هەوکردنی لووت

ئەمەش جۆرەهای هەیه وەکو هەوکردنی گەرماو گەرم (التهاب حاد) لەشیۆی هەلامەت و ئینفلوئزا و هەوکردنی گیرفانەکانی لووت و بەتایبەتی ئەگەر نەخۆشەكە تایی لێبێت وەبەرزێی لەمنال دا.

٣- هەوای ووشك و گەرم لەوێزێ هاویندا دەبێتە هۆی ووشك بوونی پەردە لینجەكەئ ناو لووت و هەلقراچاندنی وەبرینداریوونی موولولەکانی ناو لووت.

٤- لەمنالدا دانانی هەندێك شت لەناو لووتدا مانەوێ بۆ ماوێەك دەبێتە هۆی خوێن پزان و هەوکردن وەکو لۆكە، كلینكس، قۆچە، موورو، نۆك، وەهەرچی شتیکی تر كەبەردەستی منال بکەوێت.

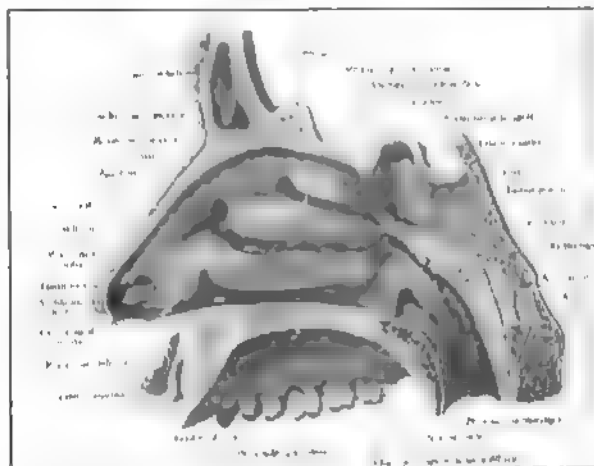
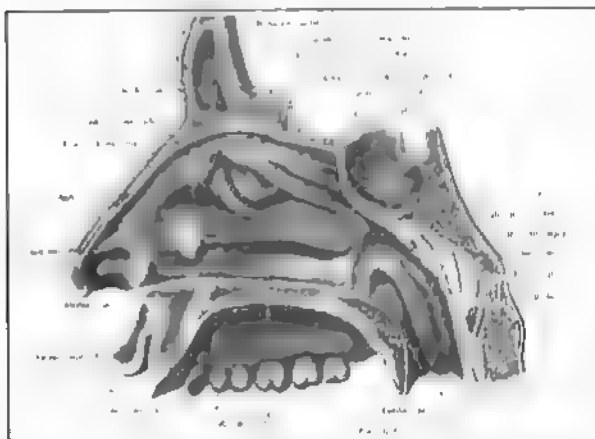
٥- وەرمەکانی لووت و گیرفانەکانی لووت لەجۆری ورمەسی پاك و ورمەسی پیس

٦- لەئافرهتی دووگیاندا لەبەر بەرزبوونەوێ پەستانی خوێن یان گۆیان کاری مۆرمۆنی لەش یان دروست بوونی ورمەسی خوێناوی ناو لووت.

هەندێ نەخۆشی هەیه دوورن لەلووت وە بەلام ئەبە هۆی لووت پزان، بۆ نمونە:

١- نەخۆشیەکانی خوێن. کەدەبنە هۆی كەم و ژۆرکردنی خڕۆكەکانی خوێن وەتێك چون یان كەم و كۆری فاكتەرەکانی خوێن مەیین وەناسك بوئەوێ موولولە وورەكانی خوێن كەدەبێتە هۆی پچرااندنی ئەو موولولانە لەجۆرەها شوێنی لەش وە یەكێك لەو شوێنانە ناو لووت.

هەندێ نەخۆشی خوێنی تر وەکو شێرپەجەیی خوێن، نەخۆشی خوێن، پەریوونی بۆماوێی هیموفیلیا (نەبونی فاكتەر



نەخۆشەكە ئەمەندە خوێنی لێژێشتووە كەنزیك بۆلەو و لەمردن. وەتەنها كاتیك ویستویانە لووت پزان بوەستێتن كەنەخۆشەكە دەست و قاچی سارد بۆتەو و لێدانێ دلی تێك چووە ئەمەش نەزانراو وەسودەكەئ چۆنە هەتا سەدەئ نۆژدە كە نامیزی پەستان گرتن لەلایەن (مامود) (Mahomed) نۆزانراو وەكەپوونی كردهو و لووت پزان لەوانەئ كە نەخۆشی فشاری خوێنیان هەیه لەوانەئە سودی هەبێت.

#### لووت پزان - میكانیزمی دروست بوونی

هەروەكو زانیمان هۆی لووت پزان بریتیه لەبرینداریوونی یەكێك یان چەند موولولەكی خوێن لەناو لووتدا كەبەسەدەها دەژمێرێن ئەم موولولانە كەوتنەتە ژۆر ئەوپەردە تەنكە لینجەئ ناو لووت وە واتە (الغشاوا المخاكي) (mucous membrane). لەژۆر چینی سەرمەوێ ئەم پەردەیدا چەندەها موولولە گرمۆلە بوە وەكاری ئەم موولولانە ئەوێە هەوای ساردی زستان گەرم دەكات وەهەوای گەرمی هاوین سارد دەكات وەپیش ئەوێ لەكاتی هەناسەداندا بگاتە سیهكان ئەویش بەهۆی هاتوچۆی خوێن وە لەناو ئەو موولولانەدا و لەبەرئەوێ ئەم موولولانە ژۆر بەدەر وەن كەواتە ژۆر بەناسانی دەتوانن بریندار ببن و ببە هۆی خوێن بەریوون.

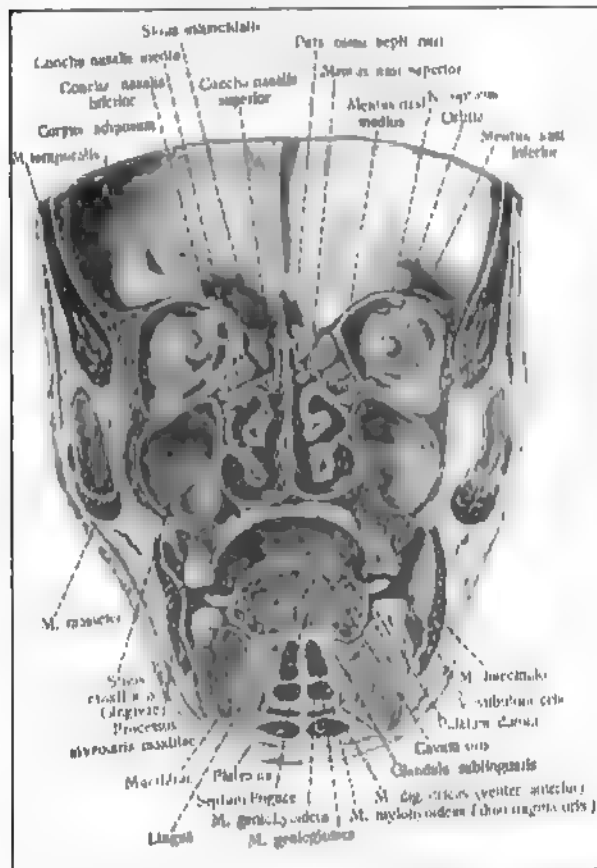
#### هۆکاری لووت پزانی

واتە ئەو هۆیانەئ دەبنە ئەتجامی برینداریوونی لولەئ خوێن لەناو لووت دا:

#### ١- زەبر یان قورسایی گەیانن بەلووت:

وەكو ئاشكرا یە لووت ئەندامێكە لەناو وراستی دەموچاودا بەرزبووتەو و لەبەر ئەم هۆیە لووت پش هەموو شوێنیكی ناو دەموچا و لەكاتی كەوتن یان كاردەسانی ئۆتۆموبیل یان ئۆران گرتن و مشتەكۆلە لەنتوان ئوكس و زەبری قورس كە ئاپاستی لووت دەكرێت وەهەل خلیسكاندن و كەوتن وەجۆرەها روودلوی دیکە زیانی پێدەگات بەلام زۆریەئ ئەو زەبری بۆ ناو لووت نیت لەو كەسانەدا یە كەبەردەوام بەپەنجە

۳- هندی جار به کارهینانی پارچه لۆکه لهبەشی



لۆڭكەكەي پېتەپ دەكرىت وەدەخىزىتە ناوكونى لووت، بۆي  
 ھەيە ساتى لووت پۇران بوەستىنىت بەلام بەكارھىنانى زېرىسى

كەواتە نەخۇشەكە لەسەر كورسىيەك دادەنرېت بەيمىنى  
سەرى كەمىك نىزم دەكرىتەوہ بىق پېشەوہ وەپىنى دەوتىرېت  
كەبەھەرىو پەنجەى دەستى بەشى پېشەوہى لووتى بگوشېت  
دەدەم دەكاتەوہ وەناسە بەدەم دەدات وەقاپىك  
بەدەستەكەى تىرەوہ دەكرىت بۆلەوہى ھەر خوئىنىك پېتە ناو  
مىەوہ بەھىۋاشى بىكاتە ناو قاپەكەوہ وە بۆماوہى  
دەخولەك بەم جۆرە دەمىنىتەوہ. ئۆزبەى لووت بزان بەم

یان شویتنیک بە راجویتی. ئەوا ئەو شویتە بە دەرمانی تایبەتی سێ دەکریت و ئەم مولولە بە کارەبا یان بە کیمیای لەحیم دەکریت.

خۆ ئەگەر ئەو مولولە بە نەزەریاوە دیارە ئەو مولولە بە بچراوە لە بەشی پشەو و سەرەوی لووتە. وە بۆ ئەم مەبەستە فتیلی چەور بە کار دەهێنریت لە لایەن پزیشکە وە کە بۆ ماوەی یەک تاسی رۆژ دەهێنیتە وە.

خۆ ئەگەر ئەم هەنگاوانە هەمووی سوودی نەبو ئەوا ئەم مولولە بچراوە دەبێت لە سەر چاوە وە بکیریت. ئەویش بە هۆی جۆراوجۆر نەشتەرگەری تایبەتە وە.

لە هەمان کاتدا نابێت لە بێر بچیت کە بگەرێن بۆ هۆی سەرەکی لووت پژان. ئایا هۆیکە لە ناو لووت دایە یان نا. ئایا بچراوانی مولولە بە هۆی خۆینە یان هەوکردنی ناو لووت یان هۆیکە بوونی وەرەمیکە لە ناو لووت دا جۆری وەرەمە کە بزانریت. وە هەر نەخۆشیە بە گۆڕە هۆی چارە سەر بکیریت.

ئەگەر ئەمانە هیچی نەبو ئەوا دەبێت بەووردی بگەرێن بۆ هەندێ نەخۆشی کە دەرە لە لووتە وە بەلام هۆی لووت پژانە کە بە وەکو پشتر باس کرا، بۆ نمونە شێرپەنجی خۆین وە جۆرە نەخۆشی خۆینی تر، وەکو میموفیلیا کە یەکیەک لە هەنگاوەکان ئەبێت خۆینی تازە بکیریت نەخۆشە کە وە یان هۆیکە بەرزبۆنە وە پەستانی خۆینە کە دەبێت دابەزێریت. وە یان نەخۆشی جگەر کە ئەبێت هۆی کەم کردنی فاکتەرەکانی خۆین مەیین. یان نەخۆشی گورچیلە کە هەر نەخۆشیە کە بە گۆڕە هۆی و بەپێی توانا چارە سەر بکیریت بۆ ئەو هۆی لووت پژانە کە دووبارە نەبێتە وە.

## دژە دەرمەکانی هەوکردن دەبە

### هۆی نیکچوونی فەرمانەکانی گورچیلە

تۆزە وانی گۆلێژی نوژداری لە زانکۆی (مسانتوسستس)ی ئەمریکی کەسانی گەورە تەمەنیان (پەتەمەندلجیووەکان) لە مەترسی دەرمە (ناستیرویدیە - غیر الاستیرویدیە) دژ بە هەوکردنەکان ناگادارکرد وە بە هۆی ئەو ماکە ترسانا کە دەرخەنە وە (د، ئیری فیلدی) پسیۆر لە زانکۆیە روونی کرد وە ئەم دەرمەنانە، کە لە گشت دەرمەکانی تر زیاتر بە کار دەهێنریت لە جیهاندا - تەنھا لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا دا سێ لایەن زیاتر لە (۳۰) سێ ملیاری لای بە کار دەهێنریت - کە کەسانی بەتەمەن جووەکان رووبەرووی مەترسی نووچاریوونی نیکچوونی فەرمانەکانی گورچیلە دەکەن وە، ئاماژەش بۆ ئەو دەکەن کە وە زیاتر لە (۱۵٪) بێرەکان ئەم دەرمەنانە بۆ چارە سەرکردنی هەوکردنەکان و کەم کردنە وە یان زارەکان بە کار دەهێنن.

تۆزە وەکان لە راپۆرتێکی نوژداریدا کە لە گۆفاری (دەرمەنان و چارە سەرکردن) دا بۆ کرایە وە ییشتیاری (رێنمایی) بە کار هێنانی شێوازە دەرمەنییە ساکارەکان دەکەن لە بێر دەرمە (ناستیرویدیە) کانی دژ بە هەوکردنەکان بە مەبەستی کەم کردنە وە یان شامو و ژەلوی بە کانی.

ئەدرینالین وە بۆ ماوەی نووورێژ ئەبێت هۆی لووت پژانی دژە نوایی دەرمەنیانی وە هەروە هۆی زانانی ئەم بەشی کۆلەکی لووت. لە بەر ئەوە باشتر وایە ئەم دەرمەنە بە کار بهێنریت لە لایەن دکتۆری پسیۆر وە یان تەنھا بۆ ماوەی نیوکات ژمێر هەتا نەخۆشە کە دەگاتە لای پزیشک.

۵- وەکو ناگادارمان کردن ئەم نەخۆشە پتیوستانی بە هێمن کردن وە هەیه چونکە ترسان و جولانە وە شپزەبون پەستانی خۆین بەرز دەکات وە. وە بۆ ئەم مەبەستە بۆمان هەیه هەندێ دەرمەنی هێمن کردن وە بە کار بهێنن وەکو فالیوم (Valium) لە شێوێ حەب یان دەرنی وە لە هەمان کات دا وورە بەرزیکەنە وە وەتیی بگەین ئەمە رووداوێکی ئاسایی وە بە ئاسانی کۆنترۆڵ دەکریت وە جیسی مەترسی نیە تەنھا چەند ووشە بە هێمن کردن وە سوودیکی دژە بە نەخۆشە کە دەگەینێت. لەم بارە وە دەمان ویت پوونی بکەین وە کە سوکاری نەخۆش وە کەسانی دەورو پششی نەخۆش ئەوەندە شپزە دەبن بگرە زیاتر لە نەخۆشە کە، وە ئەم دیاردە بە رادە هۆی لووت پژانە کە زیاد ئەکات چونکە نەخۆشە کە زیاتر دەترسینێت. وە بۆ ئەم مەبەستە باشتر وایە کە کەسانی دەرو پششی نەخۆشە کە نوویرخێنە وە نەخۆش. هەرچەندە ئەمەش زۆرکات دەبێتە هۆی سەریە شەپەکی دژە بۆ پزیشکە کە.

۶- بە کار هێنانی تورەکی بە فو سەهۆل بۆ سەر و ناوچە وانی نەخۆش. لە وانی هەندێ جار سوودی هەبێت کە دەبێتە هۆی کرۆبونی لولەکانی خۆینی ناو لووت.

۷- بۆ ئەو نەخۆشە پلە ی تایی بەرزە بە تایبەتی مندال دابەزینی پلە ی گەرمی لەش وە هاندانی منال بۆ ناو خواردن وە وە فێک کردن وە نەخۆش بە دوورخستن وە لە شوینی گەرم وە هەندێ جار بە کار هێنانی ئای سارد (نەو ک سەهۆل) بە تەپکردنی لەشی نەخۆشی بە بە کار هێنانی پارچە قوماشیکی تەپس ئەم بۆ تەپکردنی دەست و قاچی نەخۆشە کە.

هەروە بە کار هێنانی دەرمەنی تایبەست بۆ تاو وەکو پاراسیتۆل لە شێوێ حەب و شروبو شاف دا.

هەلسان بەم هەنگاوانە یی یاسم کرد ئەگەر نەخۆشە کە سوودی وەرگرت ئەوا شتیکی باش وە دواتر لە سەر خۆ نەخۆشە کە دەبێت بۆ لای پزیشکی پسیۆر. خۆ ئەگەر ئەم هەنگاوانە یی سەر وە سوودی نەبو وە لووت پژانە کە هەر بەردەوام بو بە زووترین کات نەخۆشە کە دەبێت بگاتە پزیشکی پسیۆر بۆ کۆنترۆڵ کردنی.

لە وێ پزیشک لووتی نەخۆشە کە پاک دەکات وە بە بە کار هێنانی ئامتری تایبەتی (Suction) وە هەول دەدات ئەو مولولە بچراوە بدۆزێت وە پاش دەست نیشان کردنی بە تایبەتی ئەگەر لە بەشی پشە وە کۆلەکی لووت دا بێت

# فلسفه و فیزیا

## له نیوتن نه وې بې نه نشتاين

نوسینې: دکتور متي ناصر مقاديسی

و: نه ورېز حسیڼ

خه پالې کي نایټکي مایې سله لماندنې راستنې په  
ه نړۍ کې یې په کان، چونکه معرفي راسني معرفي په کی  
عقلې یې وېره وړک پیکرني (پوښ) په لکېشمان دهکات.

تائیر زانیمان کي زانایانې پېشېن به ته وای معرفي  
ه سني و کاریگر په کانی له سر معرفي راسني رت  
دهکته وې. له راستیدا، معرفي ه سستې ه مان شپو  
مامه لې له گڼ شتي پینراو پان ه موو نه و شتانه کي  
ه سستې کراویان ه پې، دهکات. گنه ه س راسني ه کی  
له خړگرتو وې شیکر نه وې ه لېشمانې وېستو وې. نه ه س  
کاریگرې ه پې له سر بواره جیاجی کانی معرفي وې  
پزیشکي و زانسته سروشیه کانی زانسته مرییه کانی. هتد.  
و ه س له پړه وې کي معرفي عقلې ژور له سر وې  
ه سته وې، کواو وې، لوه خستني راسني کانی معرفي  
ه سني و پېوه ندي کانی به معرفي عقلیه وې، شتي کي  
ساده وېر ه لېشه.

زانا (ابن المبري) ده لېت: "نه کانی له به شتي وړدتر  
پیکهاتو وې، به جورتک کي نه وې ه شانه دابه ش ناپن و ناپن  
به پیکهاتو وې وې نه وې کي تپه پین له نوانیان دا رو وېدات، دنا  
نویکني ه لکي په کي بقی ه پې ه نده ی فراوانی گړدو وې  
گړه پېته وې". ه وې ه لېت: "تیشک ماده نیه، به وې  
کاتیک ده چیته ژوریکه وې، به پېوه دانی دهرگا وې نه وې کانی،  
ده وې مانو وې له وېدا مستگر بکات.

له مړه تپینې نه وې وېر فلسفه وې وړد دهکي کي دوتو  
ه ایز نپیرگی نیوتن له سرې ناکوک پوښ. نیوتن ده وېت: تیشک  
پیکهاتو وې له ته تچکي وې وړدې پرچه سته. بویه نه یوانی  
دیارد وې تپه پینې تیشک به ناو به ریه سته رو وې کانی دا  
لېکېدات وې، به لاه نه یوانی کارلیک کانی تیشک چاره سربکات.

له رابردو وې، زانایان پینان وېسو، فلسفه مړ وې  
دهکي پېته معرفي، معرفي مړ وې به وې کمال ده بات و  
پېک ماییش مړ وې مړ وې راسني ناپن. معرفي کرا وې  
به وې به وې:

۱- معرفي ه سني، کي به وې ه سته کانه وې ده پېت.

۲- معرفي عقلې، کي به وې عقل وې بونیا د نه وې.

ابن المبري (۱۲۲۱-۱۲۸۶) له کتېسې (هدیپ الحکمه) دا  
ده لېت: "نه گړ معرفي ه سني معرفي په کی راسني  
ه نړۍ کې یې پېت، نه وې پیکومان پېوېستني په کی ه سني په  
پو وې به وې معرفي عقلې خا وې کمال کیشمان  
بکات، له وکاته دا کته وای پېتوانیان له ناست دوزینه وې  
ه وې کي سره کي بې (پوښ)".

و نه پې ه سته کانی ه ه سته راسنيان پېن پېن، پو  
نونه، به چا واده زانین نه ستره کانی له خړ بچو کتن، له کاتیک  
دا ژماره کانی دهریان خستو وې کي وړه ترن. ه وې ه لېت  
(۱۰۵۸-۱۱۱۱) گومانی ه وې له معرفي ه سني کي ده لېت  
"چا سته به وېستو وې ده پینت کي خړی له بزا وېت دایه".

پېناني کون معرفي ه سني لوه ده خن، به وې  
خه یالو وې گومانو وې، گومان ه پې له زانین دا، له پله سړو وې  
پېناني (برمنیدس) ده لېت: "معرفي گومانو وې معرفي په کی  
میللی، چونکه پوښ راسني (الوجود الحقیقی)، ه سته کانی  
درکیان ناکن، حق نه گړ راسني کیش تپیدا دوزاپه وې،  
پیکومان نه وېش مړ وې کرا وې خه یال و نه نديشه په. به لاه عقل  
خړی ده وېتو وې پوښ راسني، وې نه وې کي ه پې بې بنو پین،  
چونکه عقل ه لکړی راسني دیکي په کي ژور زیاترو  
به وې واده له ه سته کانی. (هیرقلیگس) یس ه مان رای  
دهریار وې معرفي ه سني ه پې به خه یالی دانه وې، نه وې

لیژدها به بیریکی فلهسه فیانهی ساده، شه توانین بلیین؛ نه گهر تیشک ماده بویه، دهیتوانی نوای شهوی دهچته ژوریکه وه تییدا بعیتته وه، خونه گهر ماده کانیش توانای به ناویه کداچوونیان مه بویه، نه وکاته ده توانرا هه موو گهریون له توئکلی هیلکه یه کدا کۆبکرتته وه.

ناخو ده بیت کاریگهری نه م لۆجیکه و نه وانی تریش له سهه دیارده قیزیاویه کانی شه مرقو داهاتوو چی بیت، که وا له کونه وه

له ناو کتیبه زانستی و فلهسه فییه جۆراوجۆره کاندای نووسراونه شه وه لامی نووتن ته تۆچکه و هاینز بیرگ شه پۆل بوو. هه ربووکیان به لگهی خویان پی بوو، به لام له کانتیکی نواتردا بلانکو ناینشتاین، چاره سهریان کرد به وهی "تیشک ته تۆچکه یه وه کو شه پۆل هه لئو وکوت ده کات". که واته خاسیه تیکی دوولایه نی هیه. دیاره نه مه ده سته و تیکی عه قلی و پاشان فلهسه فیشه، که چی که و توه ته ژیر دیاردهی هه سته وه به به لگهی ناههستی.

گرنگ لیژدها شهویه که وا شه پۆله تیشکه کان (وه که نمونه یه که له گه مادهی

تردا کارلیک ده که ن بق دروست کردنی ته زوی کاره با، ته زووش پیکهاتوو له جوولهی ته تۆچکه ی مادهی (ئه لکترۆنه کان). شه توانی لیژدها هه لئو وکوتی شه لکترۆنه کان وه که می تۆپه کانی بلیارد له بهر چاوبگیرئ (کاتی به ریه که و تیان)، شه و جا ده بینین که شه پۆلی تیشک، رۆلی ته تۆچکه یه کی وزه داری بینی، چونکه شه لکترۆنه کانی خسته جووله.

له لایه کی تره وه له مه سه لهی یاساکانی پاراستنی بارسته و وه، بری فلهسه قی خۆی ده نویتته وه، چونکه بارسته یه کی ته و او، یان وزه یه کی ته و او، هیج مانایه که نابخشن کانتیک که بارسته بئوانیت بگۆپی بق وزه وزه شه به پیچه وانه وه. پرسیار شهویه "کوا یاسای پاراستنی بارسته و وه؟" کانتیک هه ریه که له بارسته و وه بق یه کتری بگۆرۆن، وه که شه دیارده یه یه که ته تۆچکه ی شه لکترۆن ته تۆچکه ی پۆزیترون یه که ده گرن بق پیکهاتنانی تیشکی (گاما)، نه که بق پیکهاتنانی ته تۆچکه یه کی دی. که خودی تیشکی گاما بقی هیه بپینه وه

به دوانه یه کی دوو ته تۆچکه یی پیکهاتوو له شه لکترۆن و پۆزیترون.

لۆجیک پرسیارمان لیژده کات؛ ئایا ماده ده و شه پۆل هه ربووکیان یه که بوونیان هیه؟ چونکه شهوی رووی دلوو ته نیا گۆپانی چپی بووه، قۆ بلیی له شمان شه پۆلی خاوه نی دریزی و کورتی شه پۆل بنو هیشتا ئیمه نه مان زانیی؟ ده نا چۆن ده توانین گۆپانی ماده بق شه پۆل (که وزه یه) یان وزه بق ماده لیکبه یه وه؟ ره نگه شه میش وه که گۆپانی ئاوبیت بق هه لمو هه لیش بق ئاو؟ ره نگه یاسای پاراستنی بارسته و یاسای پاراستنی گۆپایتن بق یاسای پاراستنی بوو.

هه ریه که له پرسیارانه پیویستیان به وه لامه، پیده چی، هینده ی نووسینی و تاریکی له م شتیوه یه وه لامه کانیان ئاسان نه بیت، به لکو به پیچه وانه وه یه. بۆیه زانایان بریان له وه کردوه ته وه که یاساکان یه که بخه ن، یان یاسایه کی وه که یاسای بواری یه که گرتوو بهیننه ئاروه. له م رووه شه وه (ماکسویل) یه پیچسپوه دانراوه، که شه توانی به ریه ست

له به رده م بواره کاره بایی و موگناتیسیه کاندای نه هیلۆ شه و شه و ده ست هینا که وا بواری کاره بایی ده توانی بگۆپی بق بواری موگناتیسی و به پیچه وانه شه وه؛ بواری کاره بایی ده کاته سه ره نجامی لیکدانی بواری موگناتیسی و بریکی دیاریکراوی پیچه وانه ی دوو جای خیرای تیشک.

هیشتا ئیمه شه و مان ناوی بیچینه ناو لیکدانه وه ی تیۆری بواری یه که گرتوو وه (نفریه المجال الموحد) به لام کاتی به مانه وئ دیارده یه کی دیاریکراو لیکبه یه وه و هویه کانی نه زانین، شه و بیگومان رای جیاوازی له سهه دروست ده بیت و شه شه هه ندی جار مایه ی مشت و مپی بی نه نجامه و کاتی تیۆریشی پیویسته. چونکه هه ریه که له ئیمه هه ندی هۆ به لکه مان پییه که به س نیه بق سه له اندن و روپیۆشکردنی هه موو دیارده که. شه شه باریکه، راست و دروست و زانستی یه بق لیکدانه وه ی شه و باره ی که تییدا بی ده سه لاتین له ناستی داپشتنی روئکردنه وه یا تیوریه که سه باره ت به دیارده که، بۆیه دیارده که شه هه روه که







پىچەوانەنى ياساكانى جوولەنى نيوتن و ياساى ھىزى كىش كىرىن و ئەسلى جوولەكە خەزى بوو. بەلام ئەم ھەلەيە دواتر بە قازانجى ياساكانى نيوتن شىكايەت، چونكە ئەوكانە ھەلەيەكى ژمارەيى لەپىتوانى نيوتن تىرەي گۆى زەويدا ھەبوو.

بىگومان نيوتن گرىمانەنى دادەنا و بەرئەنجامەكانى لەسەر بىنا ئەكرد و پاشان بەرئەنجامەكانى لەگەل راستى و بەگۆرەي زانىبارى خەزى تاقىدەكەرنەو. بۆيە نيوتن خەزى دەلەيت: "گرىمانە ناسەپىنەي، ئەكەي گرىمانە لە سەپاندن دورىخەتەو؟ بۆيە وردەكارى ميكانيكى كىش كىرىش داننا. ئەو رازى بوو بە نۆزىنەو راستەكانى خەزى، كە تەنەكان يەكترى كىش دەكەن، بەپەي ھىزىك راستەوانە لەگەل بارستايەكى و پىچەوانە لەگەل دورى نيوتن دەرگۆنچەيت. بۆيە توانى ياسايەكى ماتماتيكي دابىزى بەجۆرەك گوزارشت لە گوتەكەي خەزى بكات و وردەبوونەو و نۆزىكەرنەو و جۆرەشەيت بۆ كەسانى دى، يا بۆ كاتىكى دىكە، ئەو ھەبوو لاپلاس (Laplace 1749-1827) و لانگرانگ (Langrang 1736-1813)، توانيان تىورى نيوتن بۆ پەلەيكى بەررەزىر بالادەن، ئەويش بەھۆى داپشتنى ياساى ماتماتيكي دىكەو كە بواری فراوانترى تىورىكەي گرتەو دواتر بە ميكانيكى نيوتن ناوژەد كرا. ئەوچا ماكسويل ياساكانى داپشت و بەمەش توانا ھەموو دياردەو رەووداوەكانى كەروون لىكەدەيتەو.

لە سەدەي ھەژدە و ناسەدەي نۆزدەش، تىورى نيوتن لە لوتكەي ھەرە بەرەزى خۇيدا بوو، زاناگەردەكانى وەك كۆلۆمب و ئەمپېر، پەيپەوييان دەكرد. كۆلۆمب (1736-1806) ياساى دووجاى پىچەوانەي بۆ كارەباي ستاتيكي داپشت، بە پشت بەستن بە پەنا گشتەكانى ھىزى كىش كىرىن. ھەرەھا ئەمپېر، لە ئامانچ و رىيازىدا پشتى بە نيوتن بەستبوو لە ئەلەسەفە زانستەكەيدا وەك نيوتن مامەلەي دەكرد، واتە لەكاتى دەستەوسان و پىتوانايى بۆچوونەكاندا وردەكارىەكان بۆ سەي "بەيەن. بۆ نموونە ياسايەكى بۆ تەزوو داننا، ژۆر لە ياساى ھىزى كىش كىرىنى نيوتن دەچەيت و ناوى نا كارزداينەمىك.

بەم شىوئە دەبەينىن دەرگاى زانستى نوئى، بەكارەكانى نيوتن، بەرووى جىھاندا كرايەو، كە بەسەر ھەموو گەردوون دا دەگۆنچەيت ھەرەھا بەسەر ھەموو تەنۆچكە و گەردىلە و پىكەيتەرەكانىشياندا دەگۆنچەيت. ئىدى رىگاى ھىلى خەزا بەرەو زانست كرايەو. پىش نيوتن

دياردە سروشتەكان لەسەر ئەو پىچەنەي لىك دەدانەو، كە ھىزىكى پائەنر يا ھاندەرى تەنىكى ناديار، تەنۆچكەكانى مادە بە ھەمان ئاراستە رادەكەشەيت ھەرەك تەنۆچكەكانى ھەمان تەن بن. ھەرچى دەريارەي جوولەي بازەنەيشە، ئەوا ھىزىكى سوپىتەر بە ھەمان ئاراستە كارى لىدەكات.

ئابەم شىوئە دەبەينىن، ياساكانى نيوتن و فراوانكردنەكانيان لەلەين زانا ھاوچەرەكانىو، بىچىنەي

بىركردنەو زانستى سەردەم و ھەموو ئەو دەستكەوتە كەورائەي لەبواری بۆشايى ئاسمان و ھىدەھا تەدەي، داننا. ئىمە ئىستە، سەپارەت بە دياردە سروشتەكان، لەسەردەمى گرنگترىن نۆزىنەو زانستەكانى موقەداين. ئىمە لەنيوتنەو فەيزىوون كە ژمىركارىەكان و ھاوچەشە ئالۆزەكان، بە ياسايەكى سادە، كۆتاييان دىت، كە كۆنترۆلى ھىزى نيوتن تەنۆچكەكانى سادە دەكات بەدەريزايى ئەو ھىلەي لەنيوتنەكانى، و كارتىكرەنى ھەردوو كىشيان بۆيەكترى ھاوسانە.

ئەمۆ ئەوئەي كە پىش دەوتەي (فەيزىاي كلاسىك)، لەراستىدا ھەر ئەو ياسايەنەي كە نيوتن لە بواری فەيزىاي ميكانيك و ماكسويل لە كارزموگنەكارىدا دايانەشتبوو، كە بەشىوئەيكى تەوا ھەموو تەنەكان لەپىوئەرتكى ژۆر بەرغراواندا دەگۆرەو،

سەرچاوە:

علوم ۴۲

\* كاتىك تىشكى گاما بەناو كايەيكى كارەبايى بەھىزدا تەپەپەيت، دەگۆرەو بۆ لوانەيكى نوو تەنۆچكەيى (ئەلەكترۆن - پۆزىترۆن).

# رووه کی رازاندنہ وہ و جوانی (Ornamental Plants)

نوسینی: کاوہ محمد طاہر

مامنستای نامادہ پی کشتوکالی بہ کرہ جق

بہ لآم ناوچہ ی نیمچہ یکسان بارانی کہ متر لئ دہ باری و ہ پلہ ی گہ رمی نرم دہ بیتہ وہ، و ہ بگشتی پلہ ی گہ رمی دہ گاتہ سہرووی (۲۰) پلہ ی سہ دی بق ماوہ ی (۴-۱۱) مانگ بہ پی جیاوازی ولاتہ کان و ہ مانگہ کانی دیکش لہ (۲۰) پلہ ی سہ دی کہ مترہ، و ہ ناوچہ کانی بریتی یہ لہ باشووری نہ فریقا و ہ باکوری ئوسترالیا و ہ ہندی ناوچہ ی نیوزلہ ندہ ... و ہ ہندی ناوچہ ی تر،

(۲) ناوچہ مام ناوہ ندیہ کان:

ئو ناوچانہ دہ کہ ونہ سہر میلی پانی (۳۰-۶۰) پلہ، ئم ناوچانہ ئاروہ واکانیان جیاوازه و ہ کو ناوچہ ی مام ناوہ ندی گہ رم و ہ مام ناوہ ندی سارد، لہ زستاندا ساردہ و ہ لہ ہاویندا فینک و ہ تیکرای پلہ ی گہ رمی بہ کہ ی (۱۰-۲۰) پلہ ی سہ دی بہ بق ماوہ ی (۴-۱۲) مانگ و ہ نمونہ ش بقنم ناوچانہ ناوچہ کانی دہ ریای سپی ناوہ پاست.

● (۲) ناوچہ ساردہ کان Cold Zones:

ئو ناوچانہ دہ کہ ونہ سہر میلی پانی (۶۰-۹۰) پلہ، لہ زستاندا زق ساردن و ہ پلہ ی گہ رمیان بق زق سفری سہ دی دیتہ خوارہ و ہ زق جار بہ فری لئ دہ باری و ہ ئی بہ ستی.

بہ شیوہ یکہ گشتی ئسو رووہ کانہ ی بق جوانی و رازاندنہ وہ ی ناوماں بہ کاردہ مینرین دہ کرین بہ دو بہ شہرہ:

● رووہ کی ناوہ وہ (ناوماں) House plants:

بہ کو کہ لہ رووہ کانہ دہ وترت لہ بنچینہ دا نامون، و ہ توانای خق گودجانندیان ہ یہ، و ہ ئہ جامیکی باشیان ہ یہ بق ریک خستن و رازاندنہ وہ ی ناوماں، و ہ ہوا ی ناوماں لہ کانمان خقش ئہ کات و ہ لہ ہمان کاتدا پشوو مان ئہ داتی و ہ ماندویتی مان لہ بیر دہ پاتہ وہ، ئم رووہ کانہ توانایان ہ یہ لہ رووناک ی کہ م و ہ ہوا ی و شکدا بہ رگری بکن لہ ناو مآل و فرمانگہ و نوسینگہ کاتدا لہ بیرئوہ بہ کاردین بق رازاندنہ وہ ی صالون و ہ بیوان و ہ برپہ نہرہ و بالکونہ کان چونکہ

رووہ کی جوانی کو کہ لئکی زق رووہ کی جق راجق دہ کرتہ وہ کہ لہ لایہ ن موقوہہ پەرورہ دہ کرین و بریتین لہ دارو دہ ون و برہختی جوانی و پسرین و رووہ کہ خقہ لئو اسہ کان و ہ چیمہ ن و رووہ کی باخچہ کانی ناوماں و رووہ کی ئوی و ہ ہروہا رووہ کی جوانی ناوماں.

ئوہ ی کہ ئیمہ مہ بہ ستمانہ و ہ لہ پاسہ کہ مانددا گرنگی پئ دہ دین کو کہ لہ رووہ کی لہ ناو مالدا بہ کاریان دہ مینین بق رازاندنہ وہ ی ناوماں و ہ پئیان دہ وترت رووہ کی رازاندنہ وہ و جوانی ناوہ وہ و ہ یان رووہ کی جوانی ناوماں، ئم رووہ کانہ ہندیکیان لہ بہ رجوانی گہ لاکانیان پەرورہ دہ کرین، و ہ ہندیکی تریان لہ بہ رجوانی گولہ کانیان پەرورہ دہ کرین.

باشان باسی ئو ناوچانہ دہ کہ یں کہ لہ بنچینہ دا لیوہ ی مینراون و ہ باسی ریک کانی زق بونیان دہ کہ یں.

زق رہی رووہ کہ جوانہ کانی ناوماں کہ ئیستا لہ مالہ کانددا دہ یان بینین لہ بنچینہ دا لہ ناوچہ ی رہ سہ نی خویانہ وہ مینراون، و ہ ئو رووہ کانہ ش بہ جوانی یان دہ ناسرین و ہ بزق دی بہ کاردین بق بہ شداری کردنیان لہ ژبانی زقانہ ی موقدا و ہ دہ بیتہ مایہ ی خقشی و بہختیاری و ہ یمن کردنہ وہ ی دہ روون و پشودانی میثک و جیکر بونی خیزان.

ئو ناوچانہ ی ئم جقہ رووہ کانہ ی لیوہ مینراوہ ئمانہ ن:

● (۱) ناوچہ ی یکسانی و نیمچہ بہ کسانی Tropical and Sub — tropical Zones:

ئم ناوچانہ دہ کہ ونہ سہر میلی پانی (سفر-۲۰) پلہ، و ہ ناوچہ بہ کسانہ کان بہ درتی سال بارانی لئ دہ باری و ہ کہ ش و ہوا کہ ی گہ رم و ہ پلہ ی گہ رمی لہ شہ و زقدا لہ سہرووی ۲۰ پلہ ی سہ دی بہ بہ درتیابی سال.

ئم ناوچانہ ش بریتین لہ کہ ناری زق ناوای ئہ فریقای ناوہ پاست و ہ حہ وزی کو نکق و ہ ناوہ پاستی ئمہ ریکا و ہ حہ وزی ئمہ زق ... ناوچہ ی دیکہ ش.

په رووه ده کړدنې هم کولمه رووه که له ناوماډا نیشت ټکی کرانه  
چونکه له زستاندا پلای گ همی نه زم دهیت هوه وه له ه اویندا  
به رز دهیت هوه و هرا و شک دهیت.

به لام به دابین کړدنې رووه اکی وگ همی و شرع له ناوماډا  
به پنی توانا ده توان گمشه بکن و بژین

به لام رووه کی نیمچه په کسانه کان پتوستان به روونکی و  
هراکړکړی باش هیه وه ثمانه دهگونچې له شوینانې له  
نړوک په نجره کی کراره له هاریندا دابین ویه یان له شک وینکدا  
دلب نړین که خور له سینان به دلت وه یان له هلی په نجره هوه له

زستاندا دابین

### رووهکی گهلا و رووهکی گولدار:

نقدیه می رووه کی کاشی ناوماډا به همی کرنگی یان له رتک  
خس تن و رازلند هوه ی ناوم الدا ده که ونه ژب و نو کولمه هوه  
نوریش ثمانه

• رووه کی گهلا Foliage plants

له راستیدا جوانی و دیکوری ناوماډا هیچ نرختک س نیر ه ته گهر  
مات و رووه کی جوانی له دیکوره دا رولی کرنگی نهیت.

• رووه کی ناوجانوی شو و شه Glass house

plants

نه هو رووه کانه پتوید قیان به رز ژه ی شک یی به رز هیه  
نمیش له ناو خانوی شوو شه و پلاس ټیکیدا به عدی ده کړیت  
وه ده توانین به هوی به کارهینانی ده رگ ای گ هم ک دین و  
سم اریکړنه وه ده ست بگری نه به ه وای نه او خد انوره  
شووشه یی به که له پرت هوه ده توانیت تر خانی بک میت یان بق  
نو رووه کانه ی د رز له گهر ما ده که یان وه یان ده رز له سم رما  
ده که یان و یان مام ناومنین.

له پرت هوه ی رووه که ه تیس تیویلی به کان (په کس انه کان)  
پتوستان به پلای گهمی به رز و شری به رز هیه له پرت هوه  
ده توانین له لای خومان له ناو خانوی شوو شه مییدا په رووه یه یان  
که یان و گمشه بکن هوی بوونی ناوه وای له سربویان. به لام



بەلەم لە روۋەكە يېڭىگۈلەكاندا بەھۇى سېۋرەۋە ئۆردەپىن  
ھەرۋەكە لە روۋەكە سەرخەسىپەكاندا ھەيە.

● ئۆردىۋون بە تۆر by seed sowing:

ئاتۋاننن رېڭگەي ئۆردىۋونى روۋەكى جۈانلى بەتۆر  
بەرېڭاگەكى بالۋى داپىنېنن لەبەرئەۋەى كاتىكى دورودىرېز  
شارەزايىيەكى ئۆردى دەۋى، ۋە ھەرۋەكە گەرمى و شىئى  
نمۇنەيى دەۋىت لەكاتى چاندندا، بەلەم ھەندىڭ ھالەت ھەيە كە  
ناچار دەپىن ئەم رېڭگەي بەكارىيېنن بىل ئۆردىۋون لەبەرئەۋەى  
ئاتۋاننن بەرېڭاكانى تىر ئۆردىرېزىن ۋەكە روۋەكى پىنېرچىيا،  
ئىكساكۇم ۋە ھەرۋەكە ھەمورۋەكە ۋەزىيەكان كە سوۋپى  
زىياننن كە كەتر لە سالىكا تەۋاۋەكەن. نمۇنە لەسەرئەۋەى  
روۋەكانى بەتۆر ئۆردىۋون ئەمانەن:

پىرېمىلياد، ئەراليا، مۇنستىرا (قەھزەي سىڭگ) سىنتىپالا  
(ۋەنەۋشەي شەفرىقى)، شىفلىترا، كۆلىپس، ۋە جىرانىقۇم  
(پىلارگۇنىۋم).

● ئۆردىۋون بەھۇى سېۋر by spore sowing:

سېۋر بىرىتىيە لە ئەندامىك ئەم روۋەكە جۈانلى يانە بەرھەمى  
دەپىننن كە گۈل ناگىن ھەرۋەكە لە روۋەكە سەرخەسىپەكان كە  
تواناى بەرھەم ھىنانى ئەم سېۋرانەيان ھەيە، ۋە ئەم سېۋرانە  
بىرىتىيە لە تەننىك لە يەك خانەپىك ھاتۋە ۋە لەجىياتى تۆر  
پارىزگارى مانەۋى خۇى دەكات.

ۋە ئەم سېۋرانە بەشىۋەى كۆمەل لەدىۋى ژىرەۋەى  
گەلاكاندا ھەيە ۋەكە چەند خالىكى رەش ۋە پىان بۆر  
دەرنەكەۋى، ۋە نمۇنە لەسەر روۋەكە سەرخەسىپەكان كە  
بەھۇى سېۋرەۋە ئۆردەپىن ۋەكە فۇجىتر، ئەدىانتەم (كزىرە  
البىن)، شاخى ئاسك (پلاتىسېرىيەم) ۋە پۇلىۋدىيەم ۋە  
ئەسپىلنىۋم.

دوۋەم:

● ئۆردىۋون بەرېڭاى سەۋزە ئۆردىۋون  
propagation by vegetative method:

● ۋە ھەرۋەكە پىئى دەۋىرېزى رېڭاى  
ئاتۋخەم ئۆردىۋون asexual method لەم رېڭاىدا  
دەتۋاننن ھەمور بەشەكانى روۋەكەكان بەكارىيېنن بىل  
ئۆردىۋون جگە لە تۆۋنەپىت. ئەم رېڭاى رېڭاىيەكى بە  
رېڭاىيەكى بالۋە بىل ئۆردىۋونى ئۆردىۋەى روۋەكى جۈانلى  
ئاۋمال لەبەر ئەم ھۇيانەى خوارەۋە:

۱- بىل ئۆردىۋونى ئەم روۋەكانەى ئاتۋاننن بەھۇى تۆر  
ئۆردىرېزىن.

۲- ئەم روۋەكانەى دەستمان دەكەۋىت ھەمان سىفات ۋە  
تابىيەتى روۋەكى داپكى ھەيە بەتەۋاۋى.

۳- بەخىترايى گەشەدەكات ۋە كاتىكى كەمترى ئەۋى  
ئەگەر بەراۋردى بىكەين بە ئۆردىۋونى بە تۆر.

ئەم روۋەكانەن لەبەر جۈانلى گەلاكانىيان پەرۋەردە دەكرېن  
ۋە گەلاكانىش لەپۇۋى شىۋە ۋە قەبارە ۋە رەنگىيەۋە جىۋانن،  
ۋە بىل رازاندەۋەى باخچەى ئاۋمال ۋە پىناكان بەكاردە ھىنرېن،  
ئەم روۋەكانە پىۋىستى زىنگەيىيان تايىپەتە كە لە بارىكى  
باشدا دەمىننېتەۋە لەمالدا ۋە پان لە بىناگىشتىيەكاندا بىل چەند  
ھەفتەيەك ۋە پان چەند مانگىك ۋە پان چەند سالىك بەپىئى  
جۆرى روۋەكەكان ۋە پۇلەكانىيان.

ژمارەيەكى ئۆردىۋونى جۈانلى ئاۋمال ھەيە كە بىل جۈانلى  
گەلاكانى پەرۋەردە دەكرېن ۋەكە ئەم روۋەكانەى خوارەۋە:

ئەروكاريا (شجرە المىلاد)، ئەگلىنما، ئەسپىنېستىرا،  
ئەسپىراگىس (ھەمور جۆرەكەي)، كۆردىلن، كۆرىيەم (كۆرۈتۈن)،  
كلورۇفايتەم (جالالۇكە)، سىسېۋس، كۆلىپس، دارسىنىيا،  
دېفنباخيا، فىكس (المطاط)، ئاتىسيا، ئاتشىدېرا، ۋە ھەرۋەكە  
سەرخەسىپەكان، مازتا، فۇدېندىرۇن، مۇنستىرا، قەھزەي سىڭگ  
ۋە سىسېفريا (پىستى پىلنگ)، پىرېمىيا، پىلىيا، ۋە سىنگونىيەم  
(پىقان)، ۋە زىرىنا.

● روۋەكە گۈلدەرەكان Flowering:

plants:

ئەم روۋەكانەن لەئاۋمال ۋە خانۋى شۈشەيىدا پەرۋەردە  
دەكرېن لەبەر جۈانلى گۈلەكانىيان ۋە رەنگاۋرەنگى ۋە سەرنىچ  
راكىشەيان، ۋە بەگىشتى ئەتۋانن بلىنن روۋەكە گۈلدەرەكان  
پىۋىستىيان بە ئاۋدانىكى زىاتىر ۋە رۈۋناكىيەكى زىاتىر ھەيە  
ئەگەر بەراۋردىيان بىكەين بە روۋەكە گەلايىيەكان.

نمۇنە لەسەر ئەم روۋەكانەى لەبەر جۈانلى گۈلەكانىيان  
پەرۋەردە دەكرېن ئەمانەن:

بىگۇنىا، ساپىكلان، ھاپىرانچىيا، پىلارگۇنىيەم (جىرانىقۇم)،  
ئەنپۇرېۋم، ئۆردىۋەى جۆرەكانى پىرېمىلياد، رۇبىيان، ۋە ئۆردىۋەى  
جۆرەكانى تۆركىد، يۇفۇرىيا (كچى قىزىس)، گۇلۇكسىنىيا.

رېڭاكانى ئۆردىۋونى روۋەكى جۈانلى:

ئۆردىۋون تايىپەتەندىيەكە بىل بەرھەم ھىنانى روۋەكى ئوئى.  
ئەمەش بە چەند رېڭاىيەكى جىۋانن ئەدجام ئەدرېت، ھەندى  
روۋەك بەۋە دەناسرېن كە خۇى لە خۇىدا ئۆردىۋون، بەلەم  
كۆمەلىكى تىر بەھۇى رېڭاى ھونەرى ئۆردىۋون، ۋە بەگىشتى  
ئو رېڭاى بىنچىنەيى ھەيە بىل ئۆردىۋونى روۋەكى جۈانلى كە  
ئەمانەن:

يەكەم:

● توخەم ئۆردىۋون Propagation by Sexual:

method:

لەم رېڭەيدا يەكەى توخەم بەكاردە ھىنرېت بىل ئۆردىۋونى  
روۋەكەكان بىل نمۇنە لە روۋەكە گۈلدەرەكاندا بە تۆر ئۆردەپىن

نله مه نډا، كړو-توڼ، نيو فورييا (بنيت القنصل) وه  
هايدراجيا.

(۲) قهله ميك ودره گرڼ له قهله نيمچه  
رهق (نيمچه ته خته يې) دريژي يكه ي (۹-۱۵) سم بټ  
به مخرج نوو گرڼ وه يان زياترې له سهرين. وه پټويسته  
ناوخوا گرم بڼ وه شين ټوږين. نهم رووه كانه ي به م  
ريگايه زور نه كړين وركو نه زاليا، كاميليا، فانشيديرا، وه  
مكاكي ناسايي وه پيليا وه لاولوي نينكليزي.

(۳) قهله ميك ودره گرڼ له لقيكي ناسك وه  
يان لقيكي سوز نه قهله مانه يه كه له قهله نيك ناسك  
وه ريان دره گرڼ شانكاني ناسك بڼ وه به زوري له به هاردا  
و دره گرڼ وه دريژي قهله مكه (۸-۱۲) سم بټ  
به مخرج نوو گرڼ وه يان زياترې له سهرين، وه نهمه ش  
به پي ي شوينه كه ي نوو جوريان ه يه، جوريكيان  
له كوتايي لقه كه ودره گرڼ كه پي ي دوتري قهله مي  
كوتايي ه رووه كو له وينه ي ژماره (۱) دا دره ده كه وي.  
وه نهم جوره قهله مانه له به شكانه تري رووه كه كه ناسك  
ترين وه ته منيان كه مته، وه ه ندي رووه كي جواني به م  
ريگايه زورده بن وركو:

نهيمنوس، جيرانيقم، نوريكاريا (شجره عيد الميلا) وه  
ديفناخيا، نفيلاندا، پيروميا وه مكاكي ناسايي (فيكس).  
جوري دووم نه قهله مانه يه پي يان دوتري قهله كي ژير  
كوتايي له دوي كوتايي لقه كان وه يان قهله كان وريان  
دره گرڼ وه نهم قهله مانه شانكانيان ناسكه وه به خيري ورك  
ده بن وه به زوري له ناو خانوي شوشه يي دا ده چين وركو  
همو جوره كان مكاك وه جيرانيقم وه سننويدي زيو وي وه  
كوليوس وه پيروميا وه روسيسوس.

● قهله مي قاميشي (عقله قصبه) cane

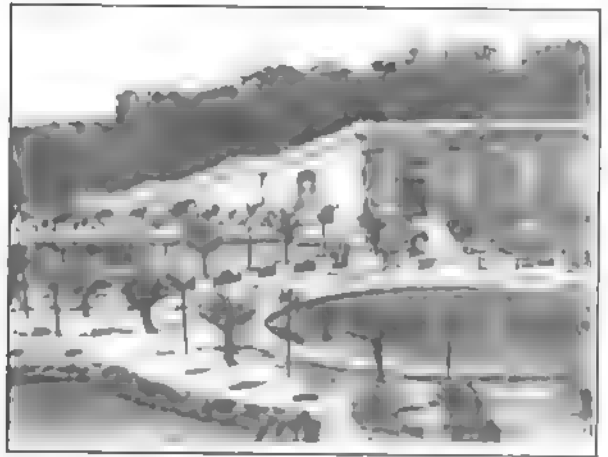
:cuttings

كوله ي رووه كي ناو مال ه يه قهله نيك ناستوري ريكيان  
ه يه وه ده توانين قهله ميكيان ليو وركرين كه له شيوه ي  
قاميشدايه، پاشان قهله كه به ش نه كين بڼ چنه قهله ميك  
دريژي هر يكه يان (۵-۸) سم بڼ وه هريه كهيان يه ك  
كوپكه ي له سهرين. وه نهم ريگايه به كاري بڼ زوريوني  
رووه كي ديفناخيا، كوردين، دراسينا، ه رووه كو له وينه ي  
ژماره (۱) دا دره ده كه وي (ج)

● پ- وركرتني قهله له كه لا (العقل)

:leaf cuttings (الورقيه)

ه ندي رووه كي جواني نه كهر له ژير بارنيكي تايه تي دا  
بچين (شني به رز وه پله ي گرمي له نيوان (۱۵-۱۸) پله ي  
سه دي، تواناي ه يه، رووه كيكي نوئي ته واو به رهم به يني،



### ريگاكاني سهوزه زوريون:

● زوريون به قهله (بره) propagation by

:cuttings

قهله م بريتي ه له هر به شيك له رووه ك جكه له نوو كه  
ده توانين جياي بكه يه وه وه ره فتاري له كه لدا بكه ين  
به مبه ستي هانداني بڼ پيك هيناني روك وگلا و قهله  
له سهر ي.

● وه زوريون به م ريگايه به پي ي جوري  
رووه كه كان ده كزيته، بونموونه نه رووه كانه ي  
قهله كانيان پته ون وه يان ته خته ين پټويسته ره فتاري  
تايه تي له سهر بكي تاهو كو بتواني روك دريكات، وه  
كوله ي رووه كي تر ه يه زور به خيري قهله م كانيان  
روك درنه كنه وركو رووه كي لاولا (Hedera) وه  
رووه كي پيليا (Pilea) وه يهودي (Tradescantia).

### جوره كاني قهله م (بره):

● (۱) وركرتني قهله له قهله (العقل الساقيه)

Stem cuttings له هموو جوره كاني وركرتني قهله م

زياتر به كاريه مينري وه ريگايه كي گرنگ وه زوريه ي زوري  
رووه كي ناو مال ده توانين به م ريگايه زوريان بكه ين.

هر كاتي له ژير بارنيكي گونجاو دا قهله م بچينين ده بينين  
كوله ي روكيكي به ميژ دروست ده كات وه رووه كيكي نويمان  
ده ست نه كه وي وه به شيوه يه كي گشتي وريزي به هار وه يان  
سهره تاي هوين كاتيكي له باره بڼ وركرتني قهله مي زوريه ي  
رووه كه كان، وه پټويسته قهله م كان راسته وخو بچينرين، وه  
نهم ريگايه ش دكرت به م به شانوي خواره وه:

(۱) قهله ميك ودره گرڼ له قهله نيك پته و

(ته خته يي) واته ته خته كه ي پيگه يشتين وه ته مهن ي (۱-۲)

(۲) سال بټ وه دريژي كه ي (۱۵-۲۰) سم بټ وه دوو

كوپكه ي (كريي) له سهرين به لايه ني كه موه. كوله ي له

دره ختي جواني به م ريگايه زورده بن وركو نه كاليف،



و ئەم رێگایەش چەند جۆریکی هەیە هەروەکو لە وێنەی ژمارە (۲) دا دەردەکەوێت (ب، ج):

(۱) گەلایەکی تەواو وەرئەگیرێ بە بێکە و لە بەشی ژێرەوه‌ی رووه‌کە پاشان گەلاکە دەچێنێ بەمەرجێ بێکە گەلاکە دەکەینە ناو گەلاکە وە گەلاکە کەمێک بەلاری دای ئەنێن، پاش ماوه‌ی ۶ هەفته دەبینێ بێکە گەلاکە رەگ دەرنەکات وە رووه‌کیکی نوێی لێ دەرنەچێ.

ئەم رێگایە بۆ هەندێ رووه‌کی جوانی بەکار دێ وەکو وەنەوشە ئەفریقی وە گلۆکسینیا، وە هەندێ جۆری پەرۆمیا وە هەندێ جۆری بیگونیا.

(۲) گەلایەکی تەواو وەرئەگیرێ بە بێ بێک:

• واتە تەنها لە پێی گەلاکە وەرئەگیرێ وە بەمەرجێ گەلاکە تەواو پێگەیشتیوی پاشان بەشی ژێرەوه‌ی گەلاکە لە ناو گەلاکە دا دەچەقێنێ بەشیۆه‌یه‌کی ستوونی، ئەم رێگایە بەکار دێ بۆ زۆریوونی رووه‌کی سیدیۆم، ئەکفیریا (echeveria) وە کراسۆلا.

(۳) گەلایەکی تەواو وەرئەگیرێ پاشان گەلاکە بەش ئەکەین بە چەند کەرتێک، پاشان هەریەکە لەو کەرتانە بەشیۆه‌یه‌کی ستوونی دەچێنێ بەمەرجێ ئاراستە‌ی گەلاکە بۆ سەرەوه‌ی، وە لەناوی ماوه‌یه‌ک هەر پارچەیه‌ک لەو گەلایە رووه‌کیکی نوێی لێ دەرنەچێ ئەم رێگایە بۆ زۆریوونی ئەم رووه‌کانە بەکار دێ وەکو بیگونیارکس، وە بیگونیا مازۆنیانا وە پێستی پلنگ (سانسفیریا) وە سترپتۆکارپۆس.

ج- قەلەمێک وەرئەگیرێ کە گەلایەکی تەواو گۆپکەیه‌کی لەسەری هەروەکو لە وێنەی ژمارە (۱) دا دەردەکەوێت (ب)، م رێگایە دا قەلەمێکی بچوک وەرئەگیرێ لە قەدی رووه‌کە بەمەرجێ گەلایەکی تەواوی لەسەری بە بێکە وە هەروەها گۆپکەیه‌کی لەسەری.

ئەم رێگایە لەو رووه‌کانە دا بەکار دێ کە زۆر دەگەن، بەم رێگایە دەتوانێ ژمارەیه‌کی زۆر بەهەرم بێنێ، بەمەرجێ بتوانێ پلە‌ی گەرمی‌یه‌کی لەبارو هەوایه‌کی شێدار دابێ بکە، لەبەرئەوه‌ لەناو خانووی پلاستیکی دەتوانێ ئەم کارە ئەنجام بدەن.

وە نموونەش لەسەر ئەو رووه‌کانە‌ی بەم رێگایە زۆر دەکێت وەکو ماکگی ئاسایی، ئەزالییا، کامیلیا، ئەفیلاندر، القفص الصوری.

• د- وەرگرتنی قەلەم لە رەگ root

cuttings:

لێره‌دا قەلەم لە رەگێکی کاملی پێگەیشتیو وەرئەگیرێ لەبەرئەوه‌ی کامبیۆمی تیا به‌لام رەگی نوێ کامبیۆمی

تیانی به‌لەبەرئەوه‌ بەکارنایەت. وە لێره‌دا پێویستە رووه‌کەکان بە رەگەوه‌ هەل بکەن بۆ وەرگرتنی قەلەم لە رەگەکانی وە درێژی قەلەمەکە (۵-۱۵) سم بێ وە قەلەمەکەش لەکۆتایی زستاندا وە یان لە سەرەتای بەهاردا وەرئەگیرێ وە بەشیۆه‌یه‌کی ئاسۆیی وە یان ستوونی ئەچێنێ، وە زۆریه‌ی ئەو رووه‌کانە‌ی بەهۆی وەرگرتنی قەلەم لە قەدەکانیان زۆر دەبێ دەتوانێ بەم رێگایەش زۆریان بکەن.

• زۆریوون بەرێگای پال خستنی الکشار بالترقید Propagation by layering:

بریتییه‌ لە کرداری سەوزە زۆریوون لەو رووه‌کانە دا کە لەسەر قەدەکانیان رەگ دەرنەکەن کە هیشتا پەییۆه‌ندیان بە رووه‌کی دایکەوه‌ ماوه‌ وە لە ئەنجامدا رووه‌کی نوێمان دەست ئەکەوێ کە خۆراک لە دایکەوه‌ وەرئەگیرێ تاوه‌کو ئەتوانێ پشت بەخۆی بیهستی پاشان جیا دەکێت وە رووه‌کیکی سەریه‌خۆی لێ دەرنەچێ، ئەم رێگایە بۆ زۆریوونی ئەو رووه‌کانە بەکار دێ کە بە رێگاکی تر زۆر ناکرێ، وە ئەم رێگایەش دەکێت بە دوو بەشه‌وه‌:

• رێگای پال خستنی لە زه‌وی دا (الترقید الأرضي) Ground layering:

رۆمانیه‌کان یەکەم کەس بوون ئەم رێگایەیان بەکارمێنا بۆ زۆریوونی رووه‌ک وە لێره‌دا یەکێک لە لقەکانی رووه‌کە کە ئەچەمێنێ وە بەشیۆه‌یه‌کی ئاسۆیی لەزه‌وی دا بەجۆرێک کە بەشێک یان چەند بەشێکی لە زه‌وی دا ئەچەسپێ، پاشان لەو شوێنانە دا کە چەسپاوه‌ بەزه‌وی دا بەشێک لە توێکڵەکی لایه‌بەین پاشان بەرده‌وام ئاوی پیاڵه‌کەین تاوه‌کو لەو شوێنانە دارەگ دەرنەکات، پاشان ئەو لقە لە رووه‌کی دایکی جیا دەکەین وە بەسەریه‌خۆی دە‌ی چێنێ. وە دەتوانێ ئەم کردارە بکەن لەسەر زه‌وی وە یان لە ئینجانیه‌ک وە بۆ ئینجانیه‌کی تر. هەروەکو لە وێنەی ژمارە (۴، ب) دەردەکەوێ.



نایلۆنەکی لێ جیادەکەینەو بەم جۆرە رووەکێکی کاملمان دەست ئەکەوێت کە رەگ و قەد و گەڵای هەبێت، وە لە ئینجانه بە کدا دەی نێژێن.

ئەو رووەکانە ی بەم رێگایە ژۆرە بن وەکو مگاکی ئاسایی، دراسینا، کرۆتۆن، هەندێ جۆری فیلودیندرون، دینفایخیا، قەقەزە ی سنگ، بندنوس...

● ژۆریوون بەهۆی برالەو (الأكثر بالخلفات)  
:Propagation by offsets

برالە بریتی یە لە رووەکێکی بچوک کە لە دایکەو دەرهێچێت وە دەتوانین لە دایکی جیا بکەینەو وە بۆمەبەستی ژۆریوون بەکاری بهێنین وە رووەکێکی نوێمان دەست ئەکەوێت، وە بەپێی شوێنی دەرجوونیان برالە دەکرێت بە دوو بەشەو:

● (ا) برالە ی سەر زهوی (الخلفات الأرضية) أو  
السرکانات Su ckers:  
بریتی یە لە چەند گەشە یەکی کورت کە لە بەشەکانی ژۆرەو ی رووەکەو دەرهێکەوون لە ژۆر وە یان لە نزیک رووی زهوی وە ئەمەش دوو جۆرن:

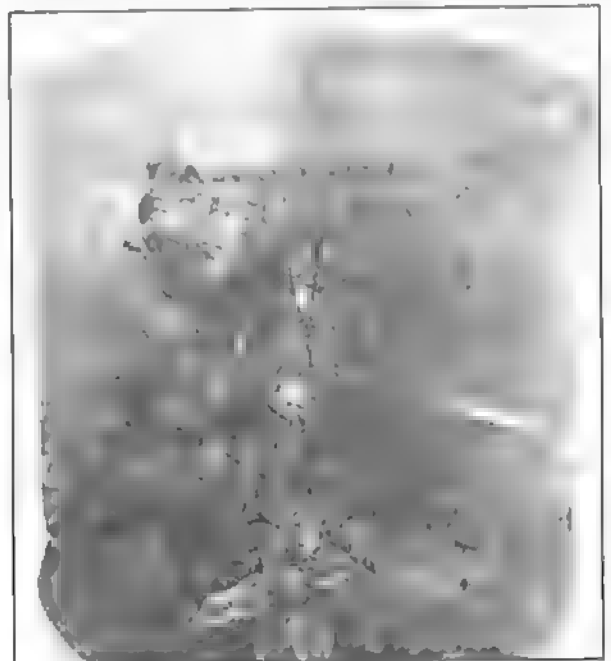
● جۆریکیان لە سەر رووی وە یان لە نزیک رووی زهوی یە کە دەرهێچن لە نزیک قەد وە یان لە ناوچە ی تاج (ئەو ناوچە یە کە قەد لە رەگ جیا دەکاتەو). وە ئەتوانین ئەم جۆرە برالانە لە شوێنی بەسختیان جیا یان بکەینەو وە بەشێو یەکی سەر یەخق بیان چێنین لە ناو ئینجانه دا. وە ئەم رێگایە لە ژمارە یە ک رووە کدا بە کاری دێ

● ئەو رووەکانە ی بەم رێگایە ژۆر دە بن وەکو جۆرەکانی لاولا (Hedera spp)، فیکوس، بیومیلا، فیکوس رانیکانس، کۆلۆمبیا، جیونورا، سارمینتوزا، جۆرەکانی فیلودیندرون.

● ناشتن لە هەوا دا (الترقيد الهوائي) یا  
(بالخستن مەوایی) air layering:

رێگایەکی بلالو بەو ژۆریوون ی ژۆریە ی رووەکە ئیستیوایەکان، وە رێگایەکی لە بارە بوو ژۆریوون ی درەختی جوانی ناو مال، وە بە ژۆری لەو رووەکانە دا بە کاری دێت کە لە کەنایان درێژە ناوتان بچە میننەو وە بۆ سەر زهوی. لەم رێگایە دا بە شێک لە توێکلی قەدێک وە یان لقیکی نیمچە پێگە یشتو لێ ئەکەینەو وە لە شێو ی رزێک وە یان ئە لە قە یە ک بە دەوری قە دە کدا و یان لە قە کدا کە دەمانەوێ بێنێژین لە هەوا دا

وە هیشتا بە ستراو بە دایکەو وە رووەکو لە وێنە ی ژمارە (۳) دا دەردە کەوێت. بە مەرجێ ئەو شوێنە وە رێگرس کە راستەوخۆ لە ژۆر کۆپکە یەکی گە لادایە وە نابێت لە ناو دە راستی قە دە کە تیپە ریبێت تاو وەکو لەو شوێنە ی بریندار کراو وە رەگ دەریکات، وە ئەو یە شە ی کە بریندار کراو بە گۆ وە یان پیتمۆس دای ئە پۆشین پاشان بە هۆی پلاستیک وە یان نایلۆنی پۆلی ئە پیلین ئە ی پێچین وە بە دەزوو توند دە ییە ستین وە بە پێی پیتویست ئاوی ئە دەین، وە لە دای (۶-۴) هەفتە هەریکاتێ کۆمە لە ی رەگمان بێنی لە ناو گۆ کە دا وە یان پیتمۆس کە دا کە لە نایلۆنە کەو وە دەرهێکەوون دەست بە جێ لە ژۆر شوێنی بە ستە کەو وە قە دە کە ئە بێرن وە هەموو دەزوو





بق زوریون وه کو که شتی نوح (thoeo)، دارخورمای جوانی، هندی جوری پرومیلیاد.

۱) جوری دومیان شو برالانه په له ژیر روی زوی دهره چن واته له سر ره که کانه وه دهره چن وه ده توانین شم برالانه له گه له به شیک له ره که کان جیابکه پنه وه تاوه کو چاندنی سرکه وتوین.

به لام برالهی رووه که پیازیه کان ده توانین له دایکی جیابکه پنه وه واته له پیازه سره که که وه به سره خوی بیان چینین.

● ب- برالهی ه وایی (الخلفات الهوائیه)

plantlets:

کومه لای رووه کی ناوما ل ده توانین به م ریگایه زوریان بکین:

۱- هندی رووه کی جوانی ناوما ل توانای نه و دیان مهیه له کرتایی لقه کانینان وه دیان چله به رزه کانینان رووه کی بچوک به ره م بهینین وه به تیپه ریوونی ته منیان شق پنه وه، وه شم رووه که بچوکانه خوراک له دایکه وه وره گرن وه نه توان رهگ بق خقیان پیک بهینین، به مهش ده توانین شم رووه که بچوکانه له دایکیان جیابکه پنه وه به ره که کانیه وه وه ره ریبه که بیان له نینجانه یه کی سره خق بیان چینین. نمونهش له سر شم رووه کانه وه کو:

کلوروفایتم کوموزوم (جالالزکه) وه ساکسیفراگا سارمینتوزا (بنات الصخر) وه تولمیا.

ب- هندی جار له سر که لایه کی کامل رووه کی بچوک دهره چن هرووه کو له گه لای (البرین العامی) دهینرئ.

ج- هندی جار رووه کی بچوک له سر ته وری گولکان (الشراخ الزهری) دهره که ون وه کو له رووه کی صبار الاکاف دهره که وئ.

زوریون به ریگای دابهش کردن (الاکثار بالتقسیم) Propagation by division:

ژماره یه کی زور له رووه که گیایی و پیازییه نیستیوایی به کان همن به شتیه کی کومه ل کومه ل دهین، وه شم رووه کانه له خالیکی که شه کردن وه دهره چن وه بیان چهند ناوه ندیکی که شهی جیواواز پیک شمین، وه شم جوره رووه کانه ده توانین به ناسانی به ریگای دابهش کردن زوریان بکین به زوری له وری به هاردا وه هروما له وری پایندا کاتی رووه که کان چالاکن.

له م ریگایه دا رووه که که واته دایکه که له ناو نینجانه که دهره هینین به هموو گل وره که کانیه وه، پاشان گله که له ره که کانی جیا ده که پنه وه تاوه کو شوینی به یه که گیشتی ره که کانمان بق دهره که وئ وه بیان ناوچهی تاجمان بق دهره که وئ (که بریتی به له شوینی به یه که گیشتی کومه لهی سوز و کومه لهی ره که کان) پاشان به دهست وه بیان به هوی چه قوی کی تیژ رووه که که بهش نه که پنه به چهند به شیک به پنی قه باره ی رووه که که به مهرچن له هر به شیکدا کومه ل رهگ و گه لای پنه پنه، پاشان هر به شیک له و به شان له ناو نینجانه ی سره خق دهچینین وه له بهر سیبیدا دای نه نین وه که م که م ناوی نه دهین تاوه کو که شه نه کات. هرووه کو له وینه ی ژماره (۴-ب، ج) دا دهره که وئ.

نمونه له سر شو رووه کانه ی به م ریگایه زور شم وه کو نه گلونما وه نسپرگاهس (نرم و زبر) وه نسپیدسترا وه کالایا وه مارنقا، نه سفندره، پیستی پلنگ.

● زوریون به هوی کشوکه وه (الاکثار

بالمادات) Propagation by Runners:

ته رزه جوره که شهیه وه بیان بهو لقه دهوترئ که له بن هنگلی که لاکانه وه وه بیان له ناوچهی تاجمه که شه دهکات وه به شتیه یه کی ناسویی به سر زوی دا نه خشی و درینه بیتیه وه، وه کاتس بهر خاکیکی شیدار بکه وئ رهگ دهره کات و رووه کی بچوک لئ دهره چن وه شم هس ریگایه کی سروشستی به بق زوریونی وه بلایوونه وه ی.

شو رووه کانه ی به م ریگایه زور شم وه کو (کلوروفایتم - عنکبوت) وه ساکسیفراگا (بنات الصخر). رووه که نوئی به که له و شوینه ی به ستراره به دایکه وه جیای ده که پنه وه وه به سره خقی دهی چینین.

● زوریون به هوی سهک (الاکثار بالابصال)

Propagation by blubs:

سهک وشه یه که بهو جوره قه دانه دهوترئ که له ژیر خاکدا که شه دهکات و خوراکی تیا کزده بیتیه وه وه ده توانین به هوی شم سهلکانه وه رووه که کان زوریکیه ی.

وه سهلکیش به م شتیه یی خواره وه پؤلین کراوه:

## گرځي دهرهونې

9

## به رزه په ستاني خوږن

سهره راي گشت نه وه ول و نه قلايه ي دهرتت بق  
دژينه وه و چاره سهرکردني پيش وختي به رزيوونه وه ي  
په ستاني خوږن، به لام هيشتا نيوه نده كاني دوچار يوون به م  
نه خوشي په له وولاته په كگرتووه كاني نه ماريكاداو زږيه ي  
زږي كومه لگاكاني ترډا هر به رزه، كه له گه ل به تمه من جووندا  
زياديووني په ستاني خوږني تيدا زږ ده بيت.

له م بواره دا توږه وه و كمان له زانكوي (نورپ كاروليناي)  
نه ماريكيدا دژيانه وه كه وا كاردانه وه ي تودپوون و گرځي  
دروني له قوناغي بيگه يشتندا له وانه په يارمته ي پيش بيني  
كردني مه ترسي دوچار يووني نه وه كه سه به رزيوونه وه ي  
په ستاني خوږن بدات ياش ١٠ ده سال.

خاتو (كايلين لايت) يرفيسوري نوډلري دهرهونې و  
به رزيو به ي تاقيكه كاني تږينه وه ي تندرستي و گرځي  
دروني له زانكوي ناوراودا پيداويستي به دواوچون و  
ره چاوگردني فاكتره ژينگه يي په كانيش بكرت له گه ل فاكتره  
بوماو يي په كان (الوراثة) دويات كرده وه له كاتي ده ست نيشان  
كردني مه ترسي دوچار يوون به به رزيوونه وه ي په ستاني خوږن.

ناكاهه كاني نه وه ليكولنه وه يي كه تمه مني كږتته سهر  
به دواوچون و چاوډيري كردني (١٠٠) سهد پياو كه له م  
ليكولنه وه يي په شداويان كږوه له كاتيكا كه تمه منيان  
له نيوان (٢٢-١٨) ساليډا پوهو بق ماوه ي ١٠ ده سال، دهرين  
خست كه مه ترسي دوچار يوون به به رزيوونه وه ي په ستاني  
خوږن له نيوان نه خوږندكارانه ي مژوويه كي خيزانيان ه يه  
له دوچار يوون به م نه خوشي په — وانا نه م نه خوشي په  
له خيزانه كه ياندا بالوه — له ديوونه وه نده كه مه تريو  
به به راوورد كږديان له گه ل خوږندكاره كاني ترډا، كه نه مه ش  
رځي فاكتره ي بوماو يي دويات ده كانه وه له هاندان (تشچيم)  
بق دوچار يوون.

له م روانگه يوه (د لايت) پيداويستي ليكولنه وه ي  
هه ستيا ريتي بوماو يي و فاكتره ژينگه يي په كاني دويات  
كږده وه و ك كږيوون له هه مان كاتدا بق ده ست نيشان كردني  
مه ترسي به رزيوونه وه ي په ستاني خوږن.

(١) سه لکي راسته قينه (الابصال الحقيقية)

Truebulbs

نموونه له سهر نه م كومه له سه لكانه وه كو: خيږگزي، شاپرس،  
هايسنت، ليليو م، نه مريس، تيوليپ، نيدين، سكل، موكاري.

(٢) كورم Corms :

نموونه له سهر نه م رووه كانه ي به هوي كورمه وه زږنه بن  
وه كو: گلاديو له س، فريزيا، كروكس، تريتونيا، نه كاسيا.

(٣) رايږقم Rhizomes :

نه م رووه كانه ي به هوي رايږقم زږنه بن وه كو شاپرس،  
اوكرالس.

(٤) گرځ (الدرنه) Tubers :

١- قه ده گرځ:

نه م رووه كانه ي به هوي گرځي قه ده زږ ده بن وه كو بيگونييا،  
ساپكلامن، تريليوم.

ب- گرځي رهك:

نه م رووه كانه ي به هوي گرځي رهك زږ ده بن وه كو داليا،  
گولاله سورره، ميمروكالس وه كلوريوزا.

● زږيوون به موتوريه كردن و چاندني

Shane Kani Ruoh Propagation by Budding and

tissue cultuer

نه م ريگايه به كه م به كارد هيتري له رووه كي جواني  
ناومالدا به كارد هيتري، به لام بومه بستي ليكولنه وه ي زانستي  
به كارد هيتري ده توانين زږيوون به ريگاي چاندني شانه كاني  
رووه ك زږ به باشي به كاريهيتين له و جوره رووه كانه ي به  
ده گمن هن وه يان له كاتي روداني باز داني بوماو يي  
(الكفرات الوراييه)، وه نه م كاره ش كاريكي زږ وورده وه  
پتويستي به شاره زايي و باريكي تاييه تي ه يه وه هه روه ما  
ماوه يي كي زږمان نه وي تاوه كو رووه كمان ده ست بكه وي.

## سهرچاوه كان:

(١) نباتات الزينة الداخلية: تأليف نوبار

أوانيس مراديان — الطبعة الاولى ١٩٨٦.

(٢) هندسة الحدائق: تأليف د. طاهر نجم

رسول ١٩٨٨.

(٣) نباتات الزينة والفاكهة والغابات: تأليف:

د. جبار عباس حسن الدجيلي و د. ضياء ياسين

محمد الراوي — الطبعة الثانية ١٩٨٨.

# رۇشنىيىرىسى ۋە پەرۋەردىگەر سىڭكىسى

## Sex Education

فاضل ئىبراھىم (ھىمەت)

ماۋىستاي پەيمانگاي ئەككىسى

سىڭكىسىيە، كە مەبەستى پەرۋەردىگەرلىكى گۇدجاۋ و دروست بۇ ئاينىدەى نەۋەكان دورا لى ھەموو دەست تېۋەردان و بىرۈچۈچۈنلىكى دواكەوتوۋى ۋەلە كە لەپاھەتۈزى ھەر مىنداللىكدا ئەۋ ئاكامە ھەلەۋ خراپە دەنگ دەپاتەۋە...

ۋەك دەزانىن كە زۇر لە دايك و باوك و ماۋىستايان ويستويانە لەسەر ئەۋ پەرۋەردە و بەرنامە روناكېرىيە مىنالەكانيان پەرۋەردە بىكەن، بەلام ئەيان تۈلۈۋە و نەپانزانۋە چۆن لەكۈيۈە و كەى دەست پېن بىكەن.

لەلەيەكى تىریشەۋە ترسانون لە ئاكامى پەرۋەردەكە و لە ھەمان كاتىش دا ترس لە كۆمەل، ئەم بەرپرسىيە لاي دايك و باوك ئەركىكى قورس و گران بۈۋە، زۇرجار دايك و باوك لە ئەۋە سىل دەكەنەۋە كە مىنالەكانيان ھەرچەندە لەسەر پەرۋەردەيەكى زانستى و رۇشنىيىرىسى لە بىۋارى سىڭكىسى دا پەرۋەردە كىرۈۋە، بەلام دەلەين:

مىنالەكانمان ئەگەر بىرۈچۈچۈنلىكى تاييەت و جىۋاۋازيان لە دەۋرۈپشتى خۇيان دا ھەبىن ئەۋا ئەگەرچى راستىشە، بەلام لاي دەۋرۈپشت و كۆمەل بە شاز و نامۇ لەقەلەم دەۋرۈت، كەۋاتە لەۋانەيە تەنگى و شەرمەزارىەك بۇ دايك و باوك و بىگرە خىزانەكەش بىگەرۈتەۋە. ھەرۋەھا نەبۈۋى پەرۋەردە و پىرۋگراممىكى چاكساز لەبۈۋارو قۇناغەكانى خۇيىندىن دا، و نەبۈۋى سەرچارە و كىتېبى لەۋ جۇرە بە زىمانى كوردى. ھۆكارىكى تر بوۋن بۇ درەنگ پەيۋەۋكردن و جىبەجى كىردى بەرنامەي پەرۋەردەي سىڭكىسى. بۇيە بەچاك دەزانىر ھەموو دايك و باوك و بەخىۋكەر و "دايەن" و ماۋىستايەكى پەرۋەردە شارەزايىيەكى چاك و لەبارو گۇنجاۋ دەريارەي پەرۋەردەي سىڭكىسى ھەبىن ھەرۋەھا ۋانە و بەرنامەي تاييەت پەۋكەسانە بوۋرتىتەۋە كە كار لە پەرۋەردەي سىڭكىسى دادەكەن،

ۋەك لە چەندىن شوۋن دا ئامازەمان بە گىرنگى سىڭكىسى لە ژىيانى مۇقۇدا كىرۈۋە و كە پالئەرتىكە "دافع" لە ھەموو پالئەركەنى تىرەمىزترە و دەرتەنجامى ھەر بۇچۈۋن و كىردارىكى ھەلە لەۋ بۈۋارەدا كارەسات و كىشەي جۇراۋ جۇرى لىئەدەبىتەۋە لەبەرتەۋە جىي خۇيەتى كە بەرنامە و پىلانلىكى ئەۋتۈى لەبار ھەبىن كە بىۋانەن پەرۋەردەيەكى روناكېرىيە و زانستى لەبارە و پاراۋكراۋ بە بىرۈچۈۋن و ئامۇزگارىيەكانى زانا و پىسپۇراني ئەۋ بۈۋارە دەست پېن بىكەن. نەبۈۋى زانبارى و زانستى سىڭكىسى لەبۈۋارەكانى پەرۋەردە و فېر كىردەلە ئىستار رابىردۈۋا ھۆكەي دەگەرۈتەۋە بۇ چەند ھۆكارىكى ھەمەلەيەنە ۋەك بۈۋارى كۆمەلەيەتى و ئابۋرى و رامبارى و رۇشنىيىرىسى. كە لە ھەموۋان زىاتىر بۈۋارى كەلتۈرى و داپ و نەرتى كۆمەلەيەتى بۈۋە چۈنكە لاي ھەموۋان ئاشكرايە كە كەس ئاتۈۋانئە بە ئاسانى سەرپىچى ھەندى لەۋ نەرتى كۆمەلەيەتپانە بىكات ئەمەش بەھۋى:

يەكەم: پابەند بوۋن و لاسايى كىرەۋەي ھەركەسىك ۋەك كەسىكى كۆمەلگەكە.

دوۋەم: زۇرجار سەرپىچىكەر و لادەر بەبىيانوۋ تۆمەتى جۇراۋجۇرەۋە لە روى كۆمەلەيەتەۋە تاۋانبار دەكرىست ئەگەرچى كەسەكە كەسىكى رۇشنىيىرىسى راستىش بىت.

بەلام پىشكەۋىتە زانستىيە بەردەۋامەكانى ژيان، بەتاييەتى لەبۈۋارى خۇيىندىن و رۇشنىيىرىسى و زانست و زانبارىدا گۇرپانىك و ۋەرچەرخانىكى تىر بىۋەلە لىۋى كۆنەپەرستى و بىرۈچۈۋنە دواكەۋتۈۋەكانى كۆمەل، بىۋى ئەۋانەي كە دەيانەۋى لەبەردەم زانست و زانبارىدا كۆسپىك دروست بىكەن يەككى لەۋ بابەتە گىرنگ و كارىگەرپانەي ژيان، كە لەسەر بىرۈچۈۋنلىكى پىشكەۋتۈۋەخۋازانە بىنياد دەنرى رۇشنىيىرىسى



(تېكەل بون دەپتە ھۆررۇزاندن و ئەنجامدانى كارى ھەلە).

(۱) لە ھەندى ولاتى پېشكە وتودا. جگە لە قوتابخانە و مالەو، شوپىن تايپەتى ھەيە، بۇ وانە و بابەتى رۇشنىپىر لە قۇناغى ھەرزەيى و قۇناغى دەزگىرانى دا كە زياتر شارە زايى يان دەپتە لە زىيانى ھاسەرىدا. (۲)

ئەمانە و چەندىن خالى گىرنگ و بابەتى لەو شىئو كە پېشكە زانىيارىمان دەريارەي ھەيە. بەلام ئەوانەي باسگران، سەرچاوە و بىچىنەيەكى لەبارە بۇ پېشكە يىشتن لە پەرودە كىردنى رۇشنىپىر سىكسى، زۆر لە زانا دەرونا سەكان بۇئەو دەچن كە فېزىكرىن و رۇشنىپىر بۇ لاوان بەوانەي تايپەتى سىكسى كارىكى پېشكە، تېگە ياندنى راستى ژيان و قۇناغەكان و پېشكە يەكانيان بە تايپەتى ھەر لە سەردەمى مەنالىيە و ھەر ھە قۇناغى ھەرزەيى، پېش دەركەوتنى پىرسىارە سىكسى يەكان كە پېشكە بە ھەلامى راست و دروست ھەلام بىرئەو، چونكە ئەگەر پىرسىارەكان پىشتىگرىن خىران و ھەلام ئەدرانەو، كە ھەلامى پىر بەخۇق ئەدرىتەو، ئەو بەدوئى ھەلامى خۇياندا دەگەپىن و دورنىيە ھەلامەكان بە ئالزى و ھەلە ھەرىگىن و ئاكامى ئاوازە و ھەلە زىياترىان بەدوئا دىت بە تايپەتى بۇ سەردەمى ھاسەرى پېشكە ئەوانەي لەم بوارەدا كاردەكەن، ھەك مامقۇستا و دايك و باوك و دايەن و كەسى بەخۇقەر. كە بىن پىچ و پەنا ھەلامى پىرسىارەكانى يان بەدەنەو، ھەر ھەلام دەپن بىزائى پىرسىارەكان لە ھەر قۇناغىكى ژيان دا جىاوازە، بۇ ئەم مەبەستە ئەو پىرسارانەي دەكەونە قۇناغى خۇيىندەو دەپن لەم بوارەدا بابەتى رورەكزانى و زىندەو ھەرزانى و مېژودا باسى ھەندى لەو بابەتە بەشئەو يەكى زانستىيائە بىكرىت، ھەرچەندە لە ولاتە رۇزھەلاتىيەكاندا بابەتى سىكسى و پەرودە يەكى لەو بابەتە بدوئ لە قالب و بىرىكى تەسك دا ھەرگىراو يان ئىكدرادەتەو، بە بابەتلىكى ترس و ئەنگى دەزانن، ھەر كەسك زۆر بە ئاشىكرا لەگەل توخمەكەي خۇق و توخمەكەي بەرامبەرىشى دا ناتوانى باسى لىو بەكات بە تايپەتى توخمى مەن كە كۆمەل مەلەيەكى نووناقى لەگەلدا كىدە.

ئەو ھەلە ترسى بوختان بۇكرىن و روشاندنى شوپىن و پەلە و كەسايەتىيە كۆمەلەيەكەي. كە بەناوئى ئابروو و پاكىتىيەو پىرۇز كراو و كەس بە ئاسانى ناتوانى دەستى لىھەلگىرەت.

بۇيە دەسپىكرىنى ھەلەتلىكى لەو جۇرە و لەو بوارەدا كات و ھەلومەرجى تايپەتى خۇق ھەيە، سەرەپاي ئەو ھەلە دەپن بە چەند قۇناغىك دا بىروات و ھەر قۇناغەش بە بەرنامە و

پەرودەي سىكسىش بەپىنى قۇناغەكانى ژيان جىاواز دەپتە. چونكە ھەر قۇناغە پېشكە يەكى تايپەت و زانىيارى و ئامۇزگارى جىاوازى دەوئ بە تايپەتى قۇناغى ھەرزەيى زياتر چاودىرى و ئامۇزگارى و رېنمايى پېشكە. چونكە لەم قۇناغەدا قىشارى پالئەرىكان و قىشارى كۆمەل پېشكەو كار لە رەفتار و رەوشت و ھەلسوكەوتى ھەرزەكان دەكەن و بەرەو نەشاز و لادانىان دەپن. بۇ زياتر بىرەودان بە بابەتى رۇشنىپىر سىكسى باشتر واپە رەجائى ئەم خالائەي خوارەو بىكرىت:

۱. خۇيىندىن و فېزىكرىنى بابەتى بايۇلۇزى.
۲. خىزان و پەيوەندەكانى نۆوان ئەندامەكانى.
۳. راگىرتى ھەچە.
۴. لەش ساغى و دروستى چەستەيى.
۵. دروستى دەروونى.
۶. قۇناغ و تەمەن.
۷. رېنمايى كىردن و ئامۇزگارى. (۳)

بۇ زياتر روونكرىنەو و پابەند بون بە رەونى ئەو پەرودەو ئەو پېشكە ئەم زانىيارى و ھەنگاوانەي لاي خوارەو بىنن:

(۱) پېشكە پەرودەي رۇشنىپىر سىكسى ھەر لە سەردەمى مەنالىيە دەست پىكەت، لەپەرئەو لەم قۇناغەدا دەتوانرەت دەست بىكرىت بەسەر رەفتار و ھەلسوكەوتى مەنەكەو، مەنەكەش لەم قۇناغەدا زياتر تواناي ھەرگىرتن و فېزىكرىنى ھەيە.

(۲) دەپن دايك و باوك ئەو پەرودە رۇشنىپىر يەلگەل كەشەي مەنەكەدا بىكرىت، واتە بەستنى نۆوان كەشەي مەنەكە و دامەزاندن و جىگىر بونى كەستى مەنەكە.

(۳) ناپىن لە قۇناغ و سەردەمىكە دەست لەو بەرنامە رۇشنىپىر يەلگىرەت، كە زۆر لە دايك و باوكان گومان لە پەرودەكەيان دەكەن، لەپەر دەم ھەندى بابەت و پىرسىاردا بىدەنگ دادەمىن.

(۴) ھەندى دايك و باوك ئەم پىرۇزە و پەرودە كىرنە رەتدەكەنەو و بەھەلە دەزانن لەزىر دروشم و بېو بىيانوئى جىاوازدا كەسانى تىرىش پەشيمان دەكەنەو.

(۵) ھەندى كەسى تر ئارەزوئى ئەو پەرودە رۇشنىپىر يە دەكەن. بەلام نازانن كەي؟ و چۇن دەست پېشكەن؟

(۶) دەپن پەرودە كىردنى سىكسى پەرودە يەكى راست و زانستىيائەي بىن فرودان بىت و ھىچ نەپنى يەكى لىا نەپن كە شايانى گومان كىردن و خراپ ھەرگىرتى بىت.

(۷) لەكاتى پەرودە كىردن و رۇشنىپىر سىكسى دا چاكوايە. كىرۇك تېكەل بىكرىن و لە يەكتر جىا ئەكرىنەو، بە پېچەوانەي ئەوانەي كە دەلئىن:

پروگراممى تايىبەتى بەرپۇتە بچىت. ھەندىق لە بىسپۇرپانى پەرورەدە  
ۋاى بۇ دەچن كە نامەزاندنى ھەندىق يانە و شوۋىنى تايىبەتى  
بۇ منالان بىكرىتەۋە، كە كوپۇكچ تىلپاندا پىنگەۋە بە روۋىتى  
بىگە پىن و ھىل و بەرگىان لە بەرپا نەبىت چونكە ئەۋ شىۋەدە

گرىئى سىكىسى "Sex

Complex" دەكاتەۋە و

ئالۋى و قىشارى پالئەرى

سىكىسى كەم دەبىتەۋە و

لاۋاز دەبىت.

بەۋ شىۋە بىنچىن تىر

دەبى و بەكارىكى ئاساى و

رۇتىنى رۇزانە دەردەچىت.

ھەندىك ئەم تاقىكرىنەۋە پان

پەپەرە كورد و سەرگەۋىنىان

تىادا بە دەست ھىنا،

ھەرچەندە ھەندىق، كەم و

كوپان ھەبە لەۋانە ئەم نىزىك

بوۋەۋانە دەبىتە ھۆى چوۋنە

قۇناغىكى نوۋى پەپەرەندىيە

سىكىسى يەكان كە لەۋانە يە

مەترىسى لىۋىكەۋىتەۋە بۇيە

پىم ۋايە ئەۋ خالائەى

باسكران چەند خالائىكى

بەپەرەتى ھەلەتەكەيە، ياخۇد سەرچاۋەپەكە دەپىن جارىكى تر  
ئاۋرى لىۋىكەۋىتەۋە كە پراكتىزەكرىنى ئەۋ خالائە دەتۋانچىن  
چەند ھەنگاۋىكى لە بارو كودجاۋ بەئەجىام بىگەيەنچىن كە  
نەمانە:

(اۋانەى تايىبەتى بۇ ئەۋانەى تەمەنىان لەنئوان "۱۲-۱۳"

سالىدايە، كە چەند ۋانە و بابەتىكى ھەمەجۇر لەخۇ دەگرىت،  
ۋەك باسكىرنى قۇناغەكانى ژيان بەتايىبەتى قۇناغى پىنگەيشىن  
و باسكىرنى زانىبارى سىكىسى روۋەكى و ئازەلى بىكرىت،  
سەبارەت بە زاۋوزى كوردن و پىتاندىن و كۆنەندامەكانى زاۋوزى  
و نۇرپون ھەرۋە باسى قۇناغەكانى گەرەپون و سىروشتى  
پالئەرى سىكىسى بىكرىت.

(ب ۋانەى تايىبەتى بۇ ئەۋكەسانەى تەمەنىان لە "۱۵-

"۱۸ سالىدايە. بۇ كوپان باسكىرنى سىروشتى سىكىس و  
پەپەرەكرىنى بەشىۋازىكى سىروشتى و ياسكرىنى لادانە  
سىكىسى يەكان و دەسپەپ و نەخۇشى يە سىكىسى يەكان و داۋىن  
پىسى و خىانەت كوردن. پەنىسبەت كچانىشەۋە باسى تايىبەتى  
كۆنەندامى زاۋوزى و سك پىرى و سوپى مانگانە و منال بوون  
پالئەرى سىكىسى و ژيانى ھەرزەمىي و قۇناغى كامل بوون.

(ج) بابەتى تايىبەتى بۇ ئەۋكەسانەى كە تەمەنىان  
لەنئوان "۲۱-۲۵" سالىدايە بۇ پىاۋان باسكىرنى گىروگرفتى  
ژن و مېردايەتى و داۋىن پىسى و ساردى پەپەرەندىيەكانى نئوان  
ژن و مېرد و پىشتىگى خىستى ئەركەكانى ژيانى ھاۋسەرى.

گرىگىدان بە سۆز و

خۇشەۋىستى نئوان ژن و

مىرد، خۇپاراستن لە

نەخۇشى يە سىكىسى يەكان و

شىۋانچى چۆنىبەتى

پەرورەدەكرىنى منال. بۇ

ژنانىش ھەمان بابەتەكانى

پىشۋو، سەرۋاپى ئەۋانەش

گرىگىدان يە پاك و خاۋىنى

ئەندامەكانى زاۋوزى، و

راسىتگى و ھاۋىكارى و

ھەرۋەزى لە ژيانى

ھاۋسەرىدا ... ھتد.

(د) ۋانە و بابەتى تايىبەتى بۇ

ئەۋكەپ و كچانەى لەسەر

رىگەى ژيانى ھاۋسەرىن ۋەك

خۇ ئامادەكرىن بۇ مانكى

ھەنگوین و شەۋى پەردە و سك

پىرى و منال خىستەۋە،

بەرىست كوردى سك پىرى و چۆنىبەتى كوردى سىكىسى و بارى  
سايكۆلۋى ژن و مېرد ئەركەكانى ژن و مېردى، ھەرۋە باسى  
كۆرپانكارىيەكانى قۇناغەكانى تەمەن و لەش ساغى و خۇپاراستن  
بىكرىت.

● چەند نامۇزگارىيەك لەسەر پەرورەدەى سىكىسى:

ۋەك زۇرجار دەبىستىن كە خۇندكارانى زانكۆكان گلەيى  
و گازندەى ئەۋە لەدايك باۋىكىان دەكەن، كە ھىچ زانىبارى و  
بابەتىكى تايىبەتىان لە بوۋرى پەرورەدەى سىكىسىدا پىن  
نەۋوتوون، ئەمەش ئەۋە دەگەيەنچى كە دايك و باۋىكىان  
سەرگەۋىتوۋ نەبوون لە پىشكەش كوردى بابەتى پەرورەدەى  
سىكىسى دروست، و بۇ نەۋە: "مارىل - Maryl" و "يۇس -  
Youl" لە راپۇرتىكدا كە لەسەر لاۋانى ئەمەرىكا ئەجىاميان  
داپوۋكە ژمارەيان "۱۴" ھەزار كەس بوۋگەپشتە ئەۋ  
ئاكامەى كە نۇرپەى نۇرى ئەۋكەپو كچانە. پەرورەدە و  
فېركرىيان ئەنھا لەرىگەى ھاۋرىكانىيەۋە ۋەرگرتوۋە كە  
دەكاتە رېژەى لە "۸۰%" ى لاۋان، بەلام لە "۲۰%" كەى تر  
وتيان لە دايك و باۋىكەنەۋە ۋەرمان كرتوۋە. (۷)

يەكېك لە ھەنگاۋە گرنگەكانى رۇشنىپىرى سىكىسى،  
ۋەلامدانەۋەى پىرسىيارە جۇراۋجۇرە سىكىسى يەكانە كە لاى



سىڭىسى بىرىتىپە لە چۆنىەتى رەفتار كىردى، پىئوسىستە كەسوكارى منال پىش تەمەنى دوانزە سالى باسى چۆنىەتى زىيانى سىڭىسىيان بۇ منالەكانيان باس بىكەن.

لېرەشدا بۇنەى ئايىپەتى زۆرەن كە دەتوانىرى سودى لىۋەرېگىرىت و ھەندى بابەتى سىڭىسىيان بۇ باس بىكەن يان وەلامى پرسىيارەكانيان بىرىتەو لە ھەمان كاتشىدا ئابى بىرىس لە پرسىيارەكانى منال سەبارەت بە لايەنى سىڭىسى . چۈنكە دەبىنن زۆر لە دايك و باوك لەكاتى وەھا ھانا بۇ ھەپشە و لىدان ئەبەن بەلگە بەپىچەوئەو پىئوسىستە لەكات و شوپىنى خۇىدا بەگۈيرەى ئاستى تىگەيشەن و تەمەنى منالەكە وەلام بىرىتەو، چۈنكە ئابى خۇمانى لىگىل بىكەن لە پرسىيارەكان ھەلېن. يان بەتەوئەوئە لىتى بىدەنگ بىن، لەبەرئەوئەى منال پرسىيارى زۆرى جۇراوچۇرى لاگەلالە دەبىت، بۇيە دەبىت زۆر گىرىگى بەلايەنى پەرەدەى بىرىت، زۆرجار دەبىنن منال دەبىتە قورىيانى پەرەدەىكى ئادرىست و ئارپىكوبىك لەئەتجامى پىشتىگى خىستى لەلايەن دايك و باوك و كەسوكارى منالەكەو يان پەرەدەىكى ھەلەى يەككە لە منالەكان. كار دەكاتە سەر منالەكانى تر چۈنكە منال زىاتەر چاۋلىكەرى و لاسايى كەرەوئەى ھاپىر و خوشك و پراكانىتى، يەككە لە ئەرەكانى تىرى دايك و باوك بىرىندەر نەكرىنى ھەستى منالەكەيەتى و چاكوپە بىرىكەتەو پىش ئەوئەى رەفتارنى توندو تىرى لەگەلدا ئەتجام بىدات، ھەرەھا سىزادانىش ھىچ ئاكامىكى پەرەدەى باشى لىئەكەوئەو، ئەگەر پەرەدەىكى زانستىانەى گونجاو ھەبى. ئەو سىزادانىش خۇى لەخۇىدا پىئوسىست ناكات و ناشىت رووبىدات. <sup>(۱)</sup> بۇ نمونە: دەبىنن منالەكە دەسپەر دەكات لەم بارەدا دەبىت دايك و باوك ھىمەن و خۇپاگر بىن و زوو ھەلەچەن و نەيكەن بە ھەرا و توپەبوون و سىزادانى منالەكە. ھەرەھا ئابى تاوانبارىشى بىكەن، چۈنكە تاوانبار كىرىنى منالەكە ھەست بە كەموكۈپى دەكات و بەرەو لادان و شىزۈى سىڭىسى دەبات بەلام چاكوپە دايك و باوك زۆر بە وردى و ورىايەو چاۋدىرى منالەكانيان بىكەن. و ئامادەكرىنى منالەكانيان بۇ قۇناغى ھەرزەى و پىگەيشەن. چۈنكە پرسىيار وەلام و چۆنىەتى رەفتار و ھەلسوكەوتى منال دەكۈپىت ھەرچەندە منال لەتافى منالەدا ھەندى پرسىيار دەكات زۆر بە مانائەرە وەك لە پرسىيارەكانى قۇناغى ھەرزەى، لەبەرئەوئە ئابى لە وەلامدانەوئە بە دىق وەلام بىرىتەو، يان دەبىنن لەكاتى خۇرووتكرىنەوئەى منالدا دايك و باوك توپە دەبىن بەپەلە جىل و بەرگەكەى لەبەر دەكەئەو و پى دىلېن:

"عەبە"، عەبىب، سەرزەنشى دەكەن چۈنكە لە كۆمەلدا لەسەردەمى منالەدا ناھىلن منال خۇى لەبەرەدەم توخمەكەى بەرامبەرىدا رووت بىكەتەو بەتايىپەتى كىچ. بۇ ئەم

منالان گەلالە دەبىن، كە زۆرجار نازاننى چۆن وەلام بىرىتەو لەبەرئەو دەبىت دوو بابەت و خالى گىرىگە ھەبە بىزانى:

(۱) پىشېنى كىردى و زاننى ئەو پرسىيارە جىاوازانى



قۇناغەكانى منالى و ھەرزەى.

(۲) زاننى چۆنىەتى وەلامدانەوئەى پرسىيارەكان بەپىگەيەكى گونجاو زانستىانە و لەكات و شوپىنى خۇىدا ئىنجا لىرەدا دەبىنن كە زۆر كىشە دىتە بەردەم دايك و باوك و كەسوكارى منالەكە سەبارەت بە باسكىرىن و چۆنىەتى گەياندنى ئەو زانباريانە بە منالەكانيان. كە ئابا دەتوانن بەشىۋەيەكى گونجاوى راشكاۋانە ھەندى بابەت بۇ منالەكانيان باس بىكەن؟ يەككە لە گىرىگەى بىچىنەكانى پەرەدە و رۇشنىبىرى



# بېرپرەي دووفاق و ئاوبەندى سەر

وهرگىپى لى ئىنگىلىزىيە: دكتور جەمال مەعرف

مەلبەندى راھىنانى مەدائىن - سەلىمانى

## پىشەكى

بېرپرەي دووفاق بىرىتە لى ئاوبەندى كە بېرپرەيەك يان زىاتىر ئەگىرتە، بېرپرەكە ئاتقۇنى بە تەۋەيى دىرۇست بېي، قىلىشكە يان بۇشايبەك جىئەھىت، ئەم ئاوبەندى ئەيىتە ھۆي زامانگىرى ئاوبەندە كۆتەندە دەمار. بۇ تىگەيشتەن لىم ئاوبەندى بە پىيۇستى ئەزانىن كە پىكەتەي كۆتەندە دەمار پىيۇستەيە.

## ئاوبەندە كۆتەندە دەمار

ئاوبەندە كۆتەندە دەمار لى دەماخ و دىكە پەتكە پىكە نىت، ھەمۇ چالاكىەكانى لەشمان بە ھۆي دەماخە كۆتەندە ئەگىرتىن. دەماخ لە پىگەي دەستلىدان و بىنىن و ھەستىگىن و تامگىرىن و بىستەنە زانىبارى لە لەشمان و دەوربەرە ھەم ئەگىرتى و بە جۆلەي گونجايى بەشە جىا جىاكانى لەشمان ۋەلامى ئەم زانىبارى ئەداتە ۋە، لە پىگەي دىكە پەتكە ۋە راگە ياندەكان لە دەماخە ئەچن بۇ بەشە جىا جىاكانى لەش. كەۋاتە لىرەدا بۇمان دەرتەكەۋىت كە ئەمە كۆتەندە پەيۋەندى كۆتەندە لەشە و پاراستنى زۆر گىرگە.

## بېرپرەي پىشت

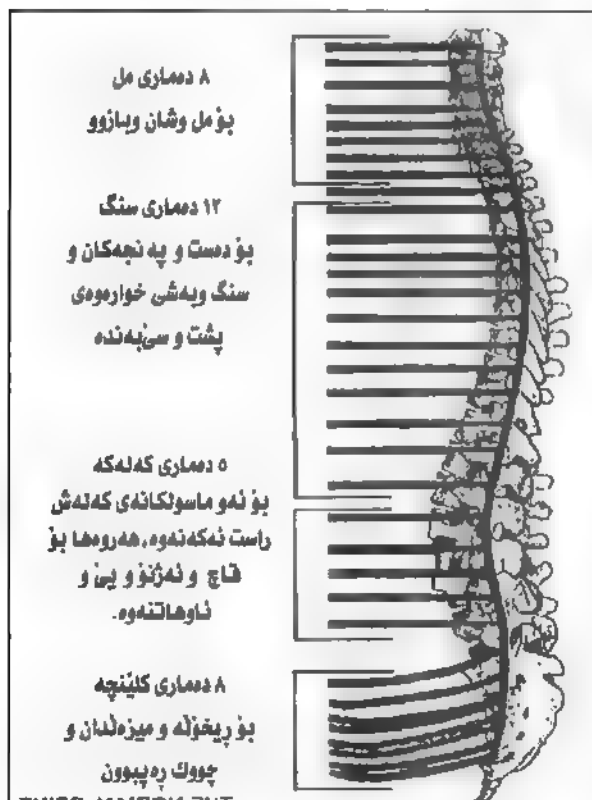
بېرپرەي پىشت لە ۳۳ بېرپرە پىكە ئىن، نوو فرمانى سەرەكى ھەيە، يەكەم بۇ لكاندى ماسولكە، نوو بۇ پاراستنى دىكە پەتكە.

## بۆرى دەمارى

لە ماۋەي (۱۴-۲۸ پۆلى) پاش چاندنى كۆرپە لە لى ناو مەندالدا بېرپرە و ئاوبەندە كۆتەندە دەمار پىشەكەون، بېرپرەي دووفاق (بېرپرەي شەقبور) كاتى دىرۇست ئەيىت كە پىشەكەۋىتى بۆرىە ئىسكىكەي دەۋرى دەماخ و دىكە پەتكە پەكى بىكەۋىت. لە بەشى پىشتەۋەي بېرپرە

ئاوبەندە كەدا بۇشايبەك (قىلىشكە) ھەيە، لە بەرئەۋە ئەلە ئىسكىكە بە تەۋەيى دەۋرى دىكە پەتكە نادات. لەۋانەپە ئاوبەندە كە لە بېرپرەيەكدا ياخۇد زىاتىدا پىيۇست، بەلام باۋىرىنەن لە بېرپرەكانى كەلەكەدا پىيۇست.

ئەم دەمار ئەي كۆتەندە جۆلەي بەشە جىا جىاكانى لەش ئەكەن











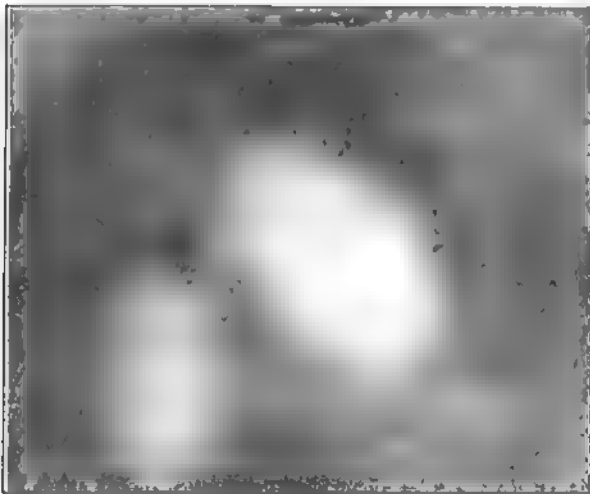


# دەردە رېئو

## (Alopecia Areata)

نوسینی: دکتور فەرەیدون قەفتان

کۆلیزى پزىشكى / زانکۆى سەیمانى



ناکامى دەردە رېئو

بە ئاسانى ناکامى ھەرىكە لەو نەخۆشانەى كە تووشى بون ناتوانى بزانى، بەلام بەشێوەیەكى گشتى دەردە رېئو بۆى ھەيە كۆتوپ چاكبیتەو ە یا لەپى جارى تەھەللاتەو.

۱- ھەرچەندە لە ماوەى (۵) سالدا ۷۵٪ ی تالە مووكان سەردەردەھیتنەو ە چاكەبنەو ە، بەلام چاكبوونەو ەى تەواو تەنها لە ۳۰٪ نەخۆشەكاندايە. چاكبوونەو ە كاتىك دەستپێدەكات كە ئەو نیشانەى سەرسوپمانانەى لە دەورووبەرى پەلەكەدان نەمىنن و بەرە بەرە قزى سەپى بارىك لەناو چەقى پەلەكەدا دەردەكەوێت كە دواتر ئەستوور ەش ئەبێت.

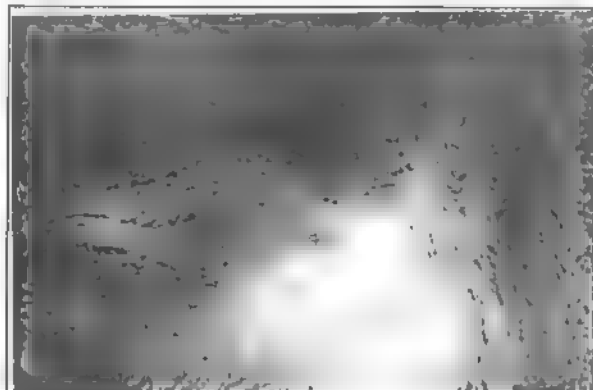
ب- لەم بارانەى خوارەو ەدا ئومێدى چاكبوونەو ەى دەردە رېئو كەمە:

۱. كاتىك كە نەخۆشەكە بەتین بێت.
۲. كاتىك كە نەخۆشەكە پێش بالقیون دەركەوتبێت.
۳. ئەو جۆرەى كە ھەموو رووبەرى سەر نەگرتەو ە.
۴. ئەو جۆرەى كە ھەموو رووبەرى لەش دەگرتەو ە.
۵. ئەوجۆرەى كە پێستى سەر و سەرۆگى دەگرتەو ە.

دەردە رېئو (داو الپەلب) لە ھەموو تەمەنىكدا رووتەدات، ھەندىك ھۆكار ەك ھۆكارى جین، بارى بەرگرى لەش و كۆیرە رزێنەكان و شىوانى بارى دەروونى لە پەیدا بوونى دەردە رېئو ەدا كارىگەرەن ە، بەشێوەى بازەى بچوك یان گەرە، تۆپەلێك قزى ئەرتەتەو ە و پەلەىەكى پێست ساف و لوس لە ھەموو شوێنىكى لەش بەتایبەتى سەر یا لە ریش دا دروست دەبێت بەبێ ئەرەى نەخۆش لە سەرەتاو ە ھەستى پێ بكات (كەلێك جار سەرتاش تێبىنى دەكات) و جارجارىك شوێنەكە مێروولە دەكات.

لە دەورى بازەكە مووى (بن سەپى) دەبىنرێت و موو ەكە شێو ەى نیشانەى سەرسوپمان (!) ەردەگرتێت ئەمەش واتای ئەو ەدەگەینێت كە دەردە رېئو ەكە لەو پەپى چالاكیدا.

چاك بوونەو ەى پەلەىەك لەم پەلانی (۴-۱۰) مانگ دەخاىنێت و دەشیت لەكاتى چاكبوونەو ەى پەلەىەكدا پەلەىەكى تر لە شوێنىكى تردا سەر ەلێدات، لەوانە پە دەردە رېئو ەردە ەردە ھەموو قزى سەر (alopecia Totalis) یان ھەموو مووى لەش (Alopecia Universalis) بگرتەو ە بەلام ھەرگیز ئەم نەخۆشە لە كەسێكەو ە بۆ كەسێكى دى ناگۆتێتەو ە.

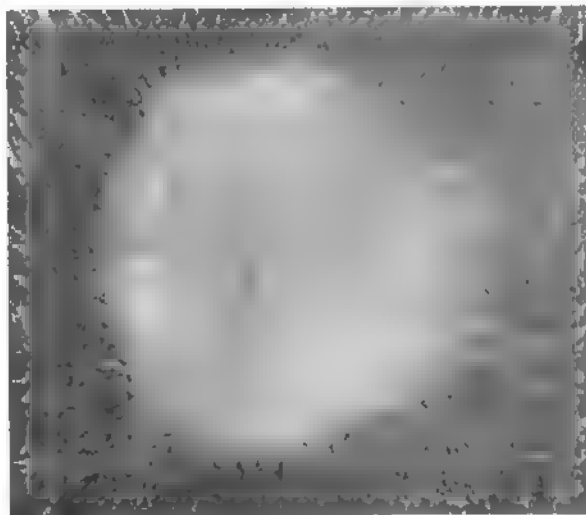


## بەرنامەيەكى نوژدارى بۆ گۆرانى و سەما كەتەندروستى دايكان باش دەكات

نوژدارىكى روسى سىستەمىكى نوژى لە نوژدارى مۇسىقا دامىنا كەتەندە دەكاتە سەرىدەنامەيەكى تاييەتمەند لە سەماو گۆرانى بۆ خانمانى سىك پىرگەوا لەمىدالە لەدايك بووكان دەكات كارامەترو سەركەوتوترىن لەكاتى پىگەيشىتىيانداو، (د.مىخائىل لازارىف)ى پىسپۆر لەمۇسكۆ دەلى گوايە سىستەمى مۇسىقاكى دەبىتە ھۆى باش بوونى تەندروستى گشتى ھەموو كەسپك - واتا تەنھا بۆ خانمانى سىك پىرنىيە - و رىژەى مردنى لەدايك بووكان كەم دەكاتەو سەرىدە رۆلى لەباشكردنى ژىرى و تىگەيشىتن، سەبارەت بەرنامەكى دەلىت: - لەو باوەرەدام ئەم بەرنامەيەم دەشەيت بىيىتە بەدىلىك لەو وولاتانى كەلەوايە سىستەمى تەندروستىيان لاوازىيەت ياموھى چاوەروانكرۆى ژيان تىيدا بەرەو كەم بوونەو دەجىت.

(د. لازارىف) كە (۱۵) پانزە سالى لەپەرەپىدانى زياتر لە (۱۰۰۰) ھەزار گۆرانى بۆ تەواوكردى سىستەمەكە بەسەربرد، ئامارەك سەماو گۆرانى تاييەت بەھەس لەخەو و نان خواردن و ھەناسەدان و كىرەكەنى ھەرس كىردنى خۆراكىو... تاد داناوو، ئامازەشى بەو داوھ كەبەرنامەى گۆرانىيەكانى پاش لەدايك بوونى مىدالەكە راناوھشەت ياكۆتايى نايەت.

تېۆرەكانى (د. لازارىف) لەروسىا بايەخىكى بەرغراوانى پىندراو، ئامارە رەسمىيەكان دەريان خست كەوا باشترىن ئاستى تەندروستى دانىشتوانى روسىا لەشارى (نابىرىنى سىلنى) لەكۆمارى (تاتارستان) دا بەدى دەكرىت كەنىوھى دايكە بچوكەكان ئامادەى وانەكانى بەرنامەى مۇسىقاى (د. لازارىف) دەبن لەم شارەدا.



(ج) ھەروھە ھىواى چاكبوونەو لەم بارانەى خوارەوھەدا لاوازە:

۶. نوو نوو گەپانەوھى دەردە رۆى.
  ۷. شىوانى نىنۆكەكان.
  ۸. كاتىك كە نەخۆشەكە ھاوكات لەگەل نەخۆشى ئەتۆپى (Atopy) دا پەيدابىيەت.
- ئەتۆپى:
- بىيىتە لە پەيدابوونى يەك يا دوو لەم سى نەخۆشيانە (بىرۆى ئەتۆپى، ئەسپما (Asthma) يا ھەستىارى لىوت (Allergic Rhinitis))

د- كاتىك ماوھى مانەوھى پەلەى دەردە رۆى لە يەك سال تىدەپەرىت.

● بۆ چارەسەركردى دەردە رۆى:

- ئەگەر بە رادەيەكى كەمىش بىت ئەو نەخۆشانەى تووشى قۆ رووتانەو دەبن، دەبىت سۆزىيان پىشان بىرىت و دلنەواى و بەھىوا بكرىن.

بەشپۆھەكى گشتى پىويستە ھۆ و جۆرى رووتانەوھە بزانرىت چونكە بەھۆى زانىن و دەستىشانكردى جۆرەكەيەو چارەسەرىش روون دەبىتەو.

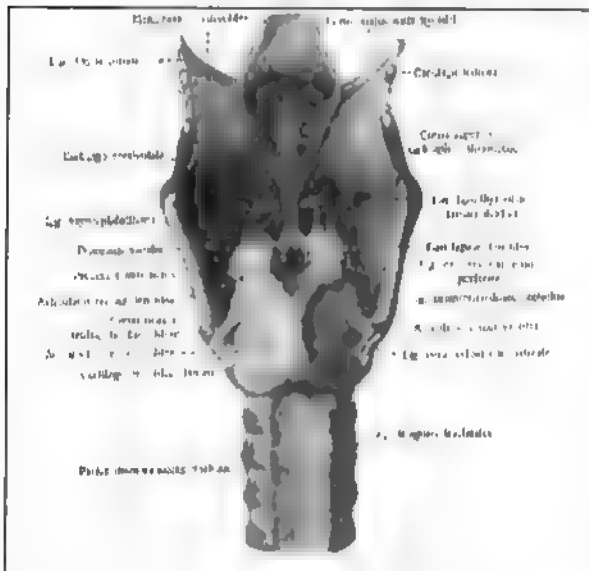
- گېراوھى فېنۆل و ترشى لاكتىك بۆ ماوھى (۲-۳) مانگ بەكاردەھىنرۆ و ئەگەر ئەم رىگايە ئەنجامى نەبوو شەلى كۆرتىزىن لە شوپى رووتانەوھەكە دەدرىت، يا بە دەرنى (دېمىجىت) ماددەى كۆرتىزىن دەخىتە ناو پىستەو و لە سەرتادا ئەو مووانەى سەردەردەھىنرۆ سىپىن لواتر وردە وردە رەش و چالاک دەبنەو.

# شیرپه نجه ای سندوقی دهنگ

(Carcinoma of Larynx)

نوسینی: دکتور نزار سید ا فتاح

پسپوری نه خوشیه کانی لووت و قوپک و گوی



نهم شیرپه نجه یه وه کو هه مو شیرپه نجه کانی دیکه  
بلاوه به نه خوشیه کی کوشنده داده نریت.  
هوی سهره کی نهم شیرپه نجه یه جگه ره کیشانه  
به به رده وای وه بق ماویه کی دریزخایه ن، نیرینه زیاتر  
توروشی نهم نه خوشیه ده بیت له چاو میننه دا.

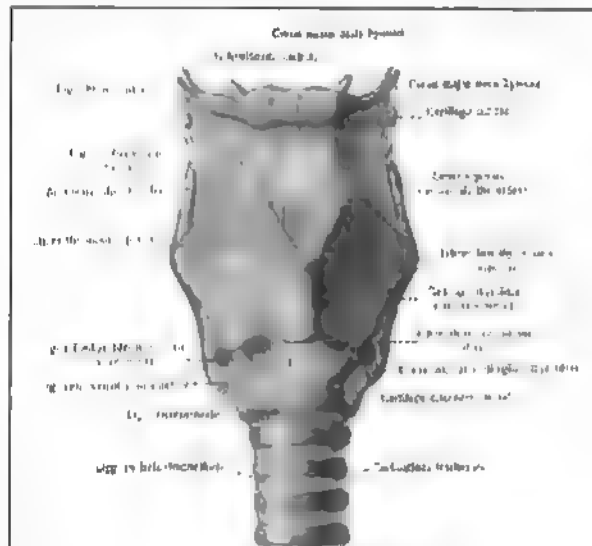
## نیشانه کانی نهم نه خوشیه :

۱- گۆپانی دهنگ: نهو نه خوشیه ههست به دهنگ گۆپان  
دهکات بق ماویه کی دریز به لام ههست به نازار ناکات، نهم  
ههست به نازار نه کردنه وای لی دهکات سهردانی پزیشکی  
تایبته نهکات.

۲- هه ناسه توندی: نهو نه خوشیه ورده ورده ههست  
به تهنگه نه فه سی دهکات وه نه مهش ههستیکی ناخوشیه

وه وای لی دهکات سهردانی پزیشک بکات نه گینا دهخنکی.  
۳- خنکان. نهو نه خوشیه نه گهر سهردانی پزیشکی  
تایبته نهکات سهره پای هه ناسه توندی نهو له کۆ تاییدا  
بۆخوی دهخنکی و ژبانی له دهست ده دات.  
۴- بلایونه وهی نهم شیرپه نجه یه بق نه ندانه کانی  
دیکه:

نه گهر نهو نه خوشیه بق کۆ نه ندانه کانی دیکه ی لهش  
بلاییتته وه وه کو نه ندانه کانی هه ناسه، میتشک، ئیتسکان ..  
نهو نیشانه ی دیکه ی لی ده رده که ویت که تایبته ته بهو  
نه ندانه.

















ناچېر وه جوړی دودمیان جیپن (Ductile) که نیم خاصیت به گزپینی پال په ستور پلای گهری و کات ده گزپیت له همان تن.

زانای نه مریکی (راید) خواوینی تیوری ه لگه پانه وای لاستیکی (Elastic rebound theory) که ده گزپیت به ناسانی چونیته تی دروست بوونی بوومه لره وای پریلیک به دینه و، له سق قوناغه یه که له وای یه که ی خواره و: -

۱- دای نه وای هیزی پیچه وانه ده که ویت سهر هردو رووی له یه که ترزاویتی (Fault) کون، هیز عمار ده گزپیت.

۲- به دریژای کات وه له که ل زیادبوونی هیزی عمار کراو له سهر هردو رووی له یه که ترزاوکه شتیوای له که تره کان ده ده که ویت.

به لام نه کهر په کسان نه بوون نه و شتیوان له ته نه که روو ده دات به سق قوناغ:

۱- شتیواندنی لاستیکی (Elastic Deformation) له قوناغه همر کاتیک هیز (Stress) لاجپیت ته نه که ده که پیت ووه دخی جارانن (بته پیتی)، وه همر ماده په کیچی سنوری به رکه کرتنی خوی هیه.

۲- شتیوانی پلاستیکی (Plastic Deformation) کاتیک که هیز (Stress) لاجپیت ته نه که به ته وولی ناچیت ووه دخی بته پیتی

۳- درزدان و شکان: ته نه ره که کان دوو جیژر خاصیت ده نوینن په که میان نه وانه ی که ده شکین پیش نه وای به قوناغی پلاستیکی دا برقن پتیان ده وتریپت (Brittle) واته









# شەپۆلى لىدەر لە دەرەوھى لەش

بۆ وردکردنى بەردى گورچىلە و كۆنەندامى مېز

## Lithotripsy

نوسىنى: دكتور ئاسۆ عمر رشيد

مامۇستاي كولېژى پزىشكى

کردارە ھېچ ئازارەك دروست ناکات، و پتوېستى بە بەنج کردن نیه، لەپاشدا بى بەنج بە ئاسانى بەکارهات.

۱. دروست کردنى شەپۆلە لیدەرەکان: Shock wave:

ئەم شەپۆلە لیدەرەکان بە ۲ رینگا پەیدادەکرین کە بریتین لە:

۲. رینگای پلاگەکان، وەك پلاگى ئۆتۆموبیل spart gap

۳. رینگای پەرە کاربۆموگناتىسپەکان electomansi وەك

چارەسەرکردنى بەردى گورچىلە و مېزەرەکان بە شەپۆلى لیدەر، بە يەكێك لە رووداوە پزىشكى گرنەکان دادەرەوت لەبارەى مېتانه کايەى تەكتۆلۆژى ئالۆز لەچارەسەرکردندا.

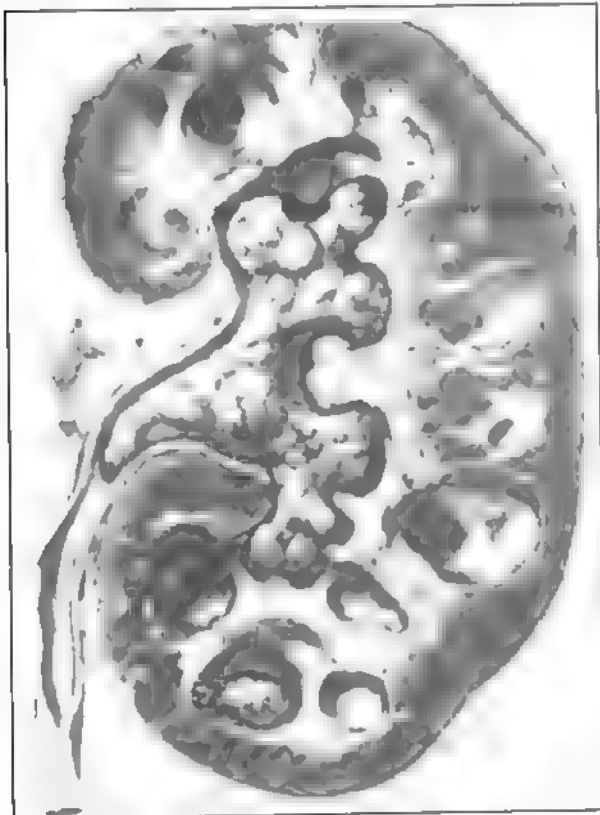
بیرۆکەى ئەم چۆرە چارەسەرە لە سەرەتای شەستەکانەو هاتە گۆرچى، ئەوکاتە زانا ئەلمانىەکان بە ھاوکارى پزىشکەکانى نەشتەرگەى کۆنەندامى مېز لە مېونىخ توانیان کار لەسەر پەرەدان بەم ئامێرە بکەن.

لە ۷ ی شوباتى سالى ۱۹۸۰ دا توانرا يەكەمین نەخش بەم شێوەیە چارەسەر بکەن. و لە کۆتایى هەشتاکاندا دوو ملیون کەس زیاتر بەم رینگە چارەسەرکران.

بیرۆکەکە لە بنچینەدا لەسەر ئەو داپۆزراوە کە بتوانرێت شەپۆلى لیدەرى دەنگ دروست بکریت، و بتوانرێت ئەم شەپۆلانە لە دورى ۱۲ سم لە سەرچاوەکەو بگۆزێنێتەو و چ و خەست بکریتەو و لە تیرەيەکی ۵ ملیمەترىدا کۆبکریتەو و بدزین لە تەنە رەقەکە کە ئەو مەبەستەکە، لیدانى ئەم شەپۆلە خەستەنە بەو تەنە رەقە، دەبێتە هۆى درزیدن و روشاندن و وردکردنى. لە بنچینەدا بیرۆکەکە لەو فرۆکانهو وەرگیرا کە بۆماوەیەك لەکارکردندا، هەندێك چال و چۆل و روشاندنیا تیا پەیدادەبێ، پاش لیکۆلینەو، زاناکان بۆیان روون بوو کە ئەو چال و چۆلیانە بەرئەنجامى بەرکەوتنى دەنگى بروسکە و هەورە تریشقە کە لە ئاسمان بەرى دەکەوێت و ئەم کارەى تیا دروست دەکات.

لێرەو، ئەم بیرۆکەى گۆزێزایەو بۆ پیشەسازی، و توانرا چۆرە دەنگى و دروست بکریت و کۆبکریتەو و بۆ چارەسەرکردنى بەردى گورچىلە و مېزەرەکان بەکارهات.

لە سالى ۱۹۸۰ دا، کاتێک کە ئەم رینگایە بۆ يەكەم جار بەکارهات نەخشەکە بەتەواوى بەنج دەکرا لەترسى ئەوێ نەوێك ئازارى تۆر بێت، کەچى بە رینگەوت دەرکەوت ئەم





راستەوخۇ لەرىڭىڭى لەشەۋە (كە شەۋكەتە لەش  
روكەشلىكى جەلاتىنى jellyدەكرىت) بۇ گورچىلە يا  
مىزەپۇ يا مىزەلدان دەگۈزىتتەۋە. كاتىك ئەم شەپۇلاتە  
بەر بەردەكە دەكەون راستەوخۇ درىزى تىادا دروست  
دەكەن و لەرىڭىڭى چۈنەناۋەۋە و دروستكردى بۇشايى  
لە ناۋىدا دەيشكىنن و وردوخاشى دەكەن.  
۶. لەپىشدا ئەم كىدارە لەناۋەۋە ناۋىدا ئەنجام دەدرا،  
لەپاش جەۋزە ناۋىيەكان گۇپا بە دەپۇشە ناۋىيەكان  
Cushion لەنتىۋان لولەكەكان و لەشى مۇقەكەدا.

نەۋەى لە دەنگ گەۋرەكەكاندا دەردەكەۋىت .  
۴. رىڭىڭى پەرە سىرامىكىكان Peizo electronic  
۵. لەرىڭىڭى ئەم سەرچاۋانەۋە دەتۋانرىت دەنگىك  
دروست بكرىت، و شەپۇلەكانى ئەم دەنگە بەناۋ  
گىراۋەپەكى ناۋى دلقاۋدا دەبرىت كە هېچ ھەۋايەكى  
تۋاۋەى تىادا نەبىت بۇنەۋەى پەرچ دانەۋە و پەرش  
كردىنى تىادا روۋنەۋە، لەپاشدا ئەم شەپۇلاتە بەناۋ  
لولەكى ناۋىيەتىدا دەبرىن كە تىاياندا شەپۇلەكان كۆۋ  
خەست دەبنەۋە و ئەۋسا لە لولەكەكانەۋە دېتە دەرمەۋە و



# پاراسايكۆلۇچى

كارى پىشېنى لەشېكارىكى زانستىدا

لىكۆلىنەۋەيەكى كىردارىيە

نوسىتى: جەبار عوسمان

بەلام ئەگەر بمانەۋىت بەشئەۋەيەكى زانستىيە لەم دياردەيە بگەين ئەۋا دەپىت لەپىش ھەموو شىتېكىدا جياكارىەك بۇ دەريە پاندىنى ۋزەكانى دەماخ بگەين كەبەچەندىن شىۋە لەدەماخەۋە دەردەچىن.. ۋەك ۋوزەي بېرگۆپكى (التخاطن) كەدياردەپكى فراۋانەۋ لەھەموو مۇۋىتېكىدا ھەيە... لىۋەدا دەتوانىت دياردەي بېرگۆپكى بەبىچىنەي كارى پىشېنى داپنرېت ۋ تەننەت بەپىتى پىۋىستى خۇمان كارى پىشېنى ئەنجام بەدىن...

بەلام بەھۇي ئەۋەي كەدياردەي بېرگۆپكى لەكەسىتەۋە بۇ كەسىتېكى دىكە لەپۇۋى بەھىزىۋ كەم توانايىسەۋە دەگۆپىت. بەناسانى ناتوانرېت ھەموو كەسىتې بەپىتى ۋىستى خۇي كارى پىكات... لەم بۇچوۋەۋە دەكرىت كارى پىشېنى لەكەسەكاندا لەپۇۋى توانايىيانەۋە جياكارى بكرىت.

## پىشېنى كەسانى كەم توانا

مەبەست لەكەم توانايى كارى پىشېنى لەكەساندا ئەۋە دەگەيەنېت كە بىچىنەي كارى پىشېنى بىرىتە لەبېرگۆپكى، ئەم دياردەيەش لەزىر ۋىستى كەسانى ئاسايىدا نىيەۋ لەبارۋىلخېكى دەروۋى گۇجىساۋ تايىبەتدا روۋدەتات، ۋەك ئەۋەي لەژيانى رۇزانەي ھەموو كەسىتېدا ھەستى پىدەكرىت... بەلام لەبەر نامۇپۇۋى كەسانى بەرامبەر كارى پىشېنى ناتوانن دىنباين لەۋكارەي بەبىرياندا دىت پىشېنىيە يان نىگاخوانى خۇيىيە، ھەريۇيە پىۋىستە بۇ ۋەرگرتى بەرنامەي پىشېنى لەبارۋىلخېكى دەروۋى تايىبەتدا پىتو لەپىگەي ۋورد گەريەۋە (التركىز) ھەموو بىرۋىچوۋەكانى خۇي لاپەرىت... بەلام كەسانى كەم توانا بەھۇي ئەۋەي كەناتوانن ئەۋبارە دەروۋىيە تايىبەتە دورىست بگەن، ناچار بەرنامەي پىشېنى كە لەكەسىتېكى ترەۋە دروست دەپىتو لەپىگەي بېرگۆپكىۋە دەگۆپىزىتەۋە، كەسى كەم توانا لەپىگەي تىك پىكرىنەۋە بەچەند جۇرېك

كەم كەس ھەيە لەژيانى رۇزانەي دا ھەستى بەۋە نەكرىت كەپىشېنى زۇر روۋدەۋ بەسەرھاتى داھاتوۋى خۇيان ۋ دەروۋىرەكەي كرىپىت... ديارە زۇر لەخەلكى ھەست بەپۇۋى ئەم دياردەيە لەخۇياندا دەكەن، زۇرجار ئەۋ پىرسىارەيان لەلا دروست دەپىت، كە ئايا خاۋەنى توانايەكى پاراسايكۆلۇچىن يان روۋدەۋىكەۋ كەپىشتر بىنۋىيەتى... لىۋەدا ئەگەر پىتو بەۋوردى شىكارى ئەم دياردەۋە بەشئەۋەيەكى زانستى يگەين، ئەۋا دەپىت كارى پىشېنى لە ۋىتە دوۋبارەكراۋەكانى دەماخ جيايگەينەۋە، زۇرجار رى دەكەۋىت كەسىت روۋدەۋىك يان جىگەيەك دەبىنېت، بەلام بەھۇي گۆي نەدان بەۋ روۋدەۋە يان ئەۋ جىگەيە، ئەم ۋىتەيە ۋەك بەرنامەيەك لەدەماخ دا تۇمار دەپىتو دەچىتە بەشى نە... - ە، بەمەش ئەۋ زانباريە تايەتەۋە ياد بەھۇي لاۋازىيەۋە يان بلىنن بەھۇي لەبىرچوۋەۋەيەۋە، بەلام كاتىك ئەۋ ۋىتەيە دوۋبارە دەپىتەۋە يان ھاۋىشئەۋەي ئەۋ ۋىتەيە زانبارى ھەمان ۋىتە لەدەماخدا دەبىزىتېتو زانباريەكانى ۋىتە تۇماركراۋەكە دىتە بەشى يانكرىنەۋەكەۋ بەمەش ھەست بەۋە دەكرىت ئەم كارە پىشېنى پىت بەھۇي ئەۋەي ئەۋكەسە ھەست بەۋە ناكات كەپىشتر ئەۋ جىگەيەي بىنيۋە.

بەلام كارى پىشېنى بىرىتە لەھەست كرىن بەپوۋدەۋىك بەي ئەۋەي لەپىشېدا روۋى داپىت، ديارە ئەم جىۋرە پىشېنىيە دەكرىت لەقالبىكى پاراسايكۆلۇچى دا داپىزىتو شىكارىكى زانستى بۇ بكرىت، بەلام زۇرجار ئەم دياردەيە بەشئەۋەيەكى تىرقىسەي لەسەر دەكرىت ۋا بۇي دەچىن كەجىھانىكى ترەپىت ھاۋىشئەۋەي ئىمەين لەھەموو شىتېكىدا، بەلام روۋدەۋەكانى ئەۋان لەپىش ئىمەدان ۋ ئەۋان كۆنترۆلى ھەموو كىردارو گۇپانكارىەكى ئىمە دەكەن، يان چەندىن بۇچوۋى خورافى ۋ ئائەقلى كەدوۋرە لەسنورى زانستەۋە شىكار لەسەر ئەم كارە دەكات...

دەپىت بەھۇي ئەۋەي ئەۋ بەرنامەيەۋە كەلەنەستىدا جىگىر  
دەپىت...

### كارى نىگاخۋازى (الايحاء) لە پىشېينىدا

كاتىك نىگا دەتوانىت بەرنامەي پىشېينى دروست بىكات  
كەلەنەستدا چەسپ يىتو چۆنىەتى ئەۋ بەرنامەيە گونجاويىت  
بۇ جى بەجى كىرنى لەرۋى چۆنىەتى دروست بوونى لەگەن  
واقعدا، زۆر كەس ھەن باۋەرلىكى پتەويان بەدەست  
خوئىندەۋەۋ قاۋەگرتنەۋەۋە ھەبە... ھەتد كە بەھەرچۆرىك  
شىۋەيەك يىت ئەۋ كەسەي ئەم كارانە ئەنجام دەدات  
ھەرچەندە لەرۋى زانسىتىيەۋە پىشېينىدە  
بەپاراسايىگىچىيەۋە نىيە... تەنھا خوئىندەۋەۋە چەند  
ھىمايەكە بەلام كەسى خاۋەن بەخت بەھۇي ئەۋەي باۋەرلىكى  
پتەۋ بەۋكارانە دەكات... ئەۋ زانيارانەي كە لە  
قاۋەرگەۋەكەۋە يان دەست خوئىنەرەكەۋە ۋەرى دەگرىت...  
ۋەك گەت خۋازىيەك لەنەستى خۇيدا جىگىردەپىتو زال دەپىت  
بەھۇي ۋوردگەرى كىرنە سەرئەر قسانە بەمەش ئەم  
نىگاخۋازىيە دەپىتە بەرنامەيەكى پىشېينى بەشىۋەيەكى نەستى



ھەست بەپىشېينى دەكات... زۆر جار رىدەكەۋىت بەرنامەي  
پىشېينى لەرۋىگەي خەۋن بىيىنەۋە دەپىت و بەشىۋەيەكى  
رەمىزى بەدەردەكەۋىت... لەبەرئەۋەي لەكاتى خەۋندە دەگرىت  
ئەۋبارە دەرونيە تايپەتە دروست يىت... ھەندىك جار  
رىدەكەۋىت لەرۋىگەي ھەست كىرنىكى دەرونيەۋە ۋەك  
نىگاخۋازى خۇيى ھەستى پىدەگرىت... ئەۋ كەسەي بەرنامەي  
پىشېينى ۋەردەگرىت مەرج نىيە بەھەرچۆرىك يىت ھەستى  
پىبىكات بەلكو زۆر جار خۇي بەشىۋەيەكى نەستى رەفتار  
دەكاتو دەپىتە جى بەجى كەرى بەرنامەي پىشېينى بەھۇي  
كۆنترۆل بوونى نەستىيەۋە لەرۋىگەي دىياردەي بىرگۆپكىۋە...  
لەمەمان كاتدا مەزۇ، لەژيانى رۆژانەيدا بەشىۋەيەكى نەستى  
كار دەكات بەبى ئەۋەي لىكدانەۋەيەكى ھەستى بۇ كارەكانى  
ھەپىت بەھۇي بەردەۋام نووبارە بوونەۋە يان راھاتنى نەست  
لەسەر كارە ھەمىشەيىيەكان، بەمەش رىگە خۇش دەپىت بۇ  
جى بەجى كىرنى بەرنامەي پىشېينى بەشىۋەيەكى نەستى.

ھەندىك جار بەرنامەي پىشېينى لەكەسىڭدا دروست  
دەپىت، لەنەتجامى دروست بوونى نىگايەكى خۇيى بۇ كارىك  
يان بىيىنى خەۋن... ئەم بەرنامەيە بەھۇي لىكدانەۋەي  
بەردەۋامى لەيىرى ئەۋ كەسەدا بەردەۋام لەنەستى دا زال  
دەپىت تاكو ئەۋ بارە دەرونيە تايپەتە دروست دەپىت  
كەدىاردەي بىرگۆپكىنى تىدا ئەنجام دەدرىت... لەرۋىگەيەۋە  
زانيارىەكانى پىشېينى دەگۆنرۋىتەۋە بۇ دەماخى ھەمو ئەۋ  
كەسانەي كەتايپەتن بەۋ بەرنامەيە كە لەكەسى يەكەمدا  
دروست بوۋە، ئەۋانىش دەبەنە كەسى ۋەرگىرى پىشېينى و  
بەشىۋەيەكى نەستى جى بەجى كەرى دەكەن. بەلام كەسى دروست  
كەرى بەرنامە بۇ خۇشى دەكەۋىتە زۆر كارىگەرى ھەمان  
بەرنامە رۆلى جى بەجى كەرى يەكەمى لەكارى پىشېينى يەكەدا







# ژيانى جگەرە كېتاش بۆدەم و ددان

نوسىنى: دكتور سەئىد شىنخ لطفى

مامۇستاي وانەبۇز كۆلچىزى پزىشكى ددان زانكۆزى سىلماش

## جگەرە كېتاش و ئۇشدارى دەم و ددان

كەلى كەس لەو بېوايەدان كەتاكە كۆتەندەم لەلەشى مۇقۇدا  
كەزىيانى پىناگات بەجگەرە كېتاش دەمە، ھەرچەندە لەپاسىدا  
دەم ئەتەكە دەرگەوانە سەرەككەيە كە ھەموو زەھرەكانى  
دوكتەلى جگەرەلى لۆھە ھەلدەمۇت بىق ناو لەشى مۇقۇ تاكو  
چەندەھا نەخۇشى سامناكى توش پكات. جابۇيە وابەباشى  
ئەزانىن ئەوراسىتە روون بگەينەو بىق ھەموو مۇقۇتەك  
كەمەبەستىتى ئوروستى لەشى خۇى پپارزىت و بەھەلە  
بېرەكەنەو ئەم راسىتە بزانن، تاكو بېتتە رىگرتك نۇبەم  
خوۋە دزىو، لەترسى ئەم زانباريانەلى كەلى دەدوۋىن.  
چەندەھا راپۇرت و پاسو لىكۆلەنەو لەم بسوارەدا  
سەلماندوۋىتى كەزمارەلى توشبوان بەنەخۇشى شىزبەنجەلى دەم  
لەبەرەدەيە لەنپوان ئەم مۇقۇنەلى كە جگەرە كېتاش پتر  
لەوانەلى كەلىنى ئورون بەرازەيەكى زۆر كە دەگاتە چوار  
ئەتەندە. سالانە توشبوان بەنەخۇشى زمارەيان دەگاتە پتر  
لە (۷۶) ھەزار كەس لەگىتىدا، ۷۶ سالانە نىزىكەلى (۸) ھەزار  
كەس گىيان لەدەست دەدەن. جگە لەوۋەلى پارىدەدەرىكى  
سەرەككە بىق كاركرىنە سەر توش بوۋىنى زمارەيەكى زۆر  
بەنەخۇشى جۇراوچۇرى نىكەلى ناو دەم. ئەم زمارانە ھى  
سەرەتاي سالانى (۸۰) كانە بگىرە (۹۰) كاندا ئەم رىزانە  
لەبەرەدان.

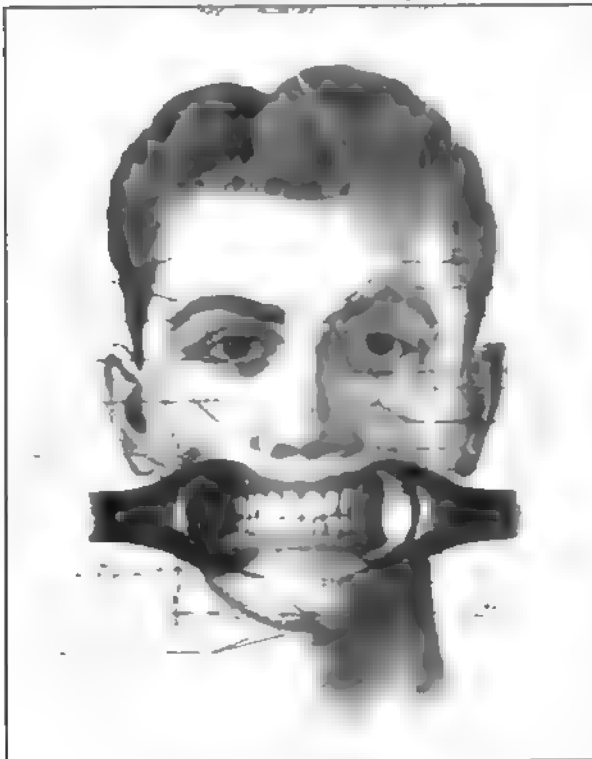
جگەرە وا لەشانەكانى ناودەم دەكات كەپتر لەبارىت بىق  
توش بوۋىن بەنەخۇشى و زۆر بەناسانى نەخۇشىەكان  
كەشەبكات ۷۶ دەبېتتە ھۆكارىكى باش بىق داپمانى شانەكانى  
ناودەم. ۷۶ ھۆكارىكانى پوكى ددان كەمۇيەكى سەرەككە بىق  
لەدەستچونى ددانەكان، ھەر۷۶ ھۆكارىكە بىق دواكەوتى  
چاكبۇنەو سارپۇنۋى بىرىنى ئوۋى نەشتەرگەرىس ناودەم  
بەدواكەوتى ماۋەلى چاكبۇنەو، يا بەھۇلى لەبارى شانەكانى  
جىگەلى بىرىنەكە بىق ھەوكرىن.

\* جگەرە كاردەكانە سەرچۇكانى تام كرىنى سەرروى  
زمان (Test Buds) ئەمەش ھۆكارىكە كەجگەرە كېتاش ھەستى  
تام و چىز لۆھە رىگرتنى كەم دەبېتتەو لەخواردنى خۇش و بەتام.

\* جگەرە بۇنى ناودەم ناخۇش دەكات. لاپرىنى بۇن و  
شۋىنەوارەكانى بەچەندە ھۆيەكى جۇراوچۇر لاناچىت،  
ئەمىننەو لەكەل مانەوۋەلى جگەرە بەھاۋەلى دەم و ددانى ئەم  
مۇقۇ.

\* جگەرە دەبېتە ھۆلى رەنگ كرىنى ددانەكان. رەنگى  
ددانەكان لەسەرەتادا زەردە وىدە وىدە بەرەو قاۋەبى تىر  
دەچىت، ئەمەش بىق پاككرىنەو لاپرىنى ئەورەنگە زۆر  
كارىكى ئاسان نىە بەتايىتەلى كەرەنگەكە لەسەرەككە كەلەكە  
دەبېت بىق ماۋەيەكى ئورورزىز جگەرە كېتاشكە پىشت كۆپى  
بغات و بەچوپىرى جگەرە بگىشىت.

لەبەر ئەم ھۆيانەلى باسما كرىد. داوا لەجگەرە كېتاشان  
دەكەين كەبەرلەوۋەلى پەنجەكانيان بەرن بىق دەنكە شقارتەكە



۳- رۇلى پىزىشككاران دەزگا تەندروسىتىەكان/ ھەر پىزىشكك لىبىورى خۇيدا تا ھاۋلا تىان لەنەخۇشە جۇراۋجۇرەكانى بىرسىن بىزانن چەند سامناكەو بەپارە و بەدەستى خۇيان ئەبنە ھۇكارى رىگە خۇشكردن بۇ توشىبون و ئالۇزكردىن نەخۇشى جۇراۋجۇرەكە توش دەبن، ۋەك چۇن لىبورى دەم و ددان دا و لەم باسەدا رووم كىدەو بەپاشكەو. ئەوئىش بەنورسىن و رادىئو تەلفونىن و كۇپى تايىت بەم باسە (ۋاتە ھۇى راگەياندن)

۴- رۇلى دەزگاكانى راگەياندن: بىورار بىرەخسىتىن بەلگۇكردىنەو ھە چاۋپىكەوتن لەگەل پىسپۇران لىبىورى جىاجىادا، بۇ شىكرەنەوئى زىانەكانى و چۇنىەتى ۋازىيەتتەنى ۵- رۇلى پىسپۇر لىبىورى دەرونىدا/ ھەۋلى خۇيان بخەنەگەر بەرگەئى جۇراۋجۇرەكە لەم بىورەدا ھىارە زايان ھەپە بۇ چۇنىەتى بىن بىركردى.

۶- رۇلى دەزگا بىرپىرسەكان/ ۋەك ئەركى سەرشانىان بەقەدەغەكردىن كىشانى جگەرە لەشۋىنە گىشىكەكاندا كەچەدالە ۋە ھەۋى پاك رۇر پىۋىستە بۇ ئىروستى مۇقۇ ۋەك: ھۇلى شاتق، سىنما، كۇپو كۇبونەو، ئاۋماشىن و چەندەھا جىگەئىتر.. با لەپىشپىركىنى جۇراۋجۇرە خەلاتەكان جگەرە نەبىت، شىترىت بىت - كراس، پىننوس....

لاپەنەكانى كەبىرپىرسىن لىم بىورەدا/ تەندروسىتى/ بۇلىس/ بىشەسازى/ ئابورى/ ۋەك ئەركى سەرشانىان بەقەدەغەكردىن جگەرە نەفۇقشەن بۇ نىمە بەمنالان ۋاتە لەۋولتانا لەخوار (۱۸) سالاۋە قەدەغەپە جگەرە پىن بىرۇشەن جا چاۋپىرى ھۇل لەھۇلى شاتق يا كۇپو كۇبونەو دەبىت بىرپىرسىارىت لەرگەگرتن لەۋ ھاۋلا تىانەئى جگەرە دەكىشەن/ چۈنكە ۋەك ئاشكراپە جگەرەكەش ھەر زىان لەخۇى نادات بەلگۇ لەمەو ھاۋلا تىانەئى تىرىش دەدات ۋەك



يان چەرخەكە بۇ داگىرساندنى جگەرەكە، با ئەم زانستىانە بېئىننەوە يادىان، بەلگۇ بېتە ھۇكارىك بۇ كۇزاندەوئى دەنكە شقارتەكە يا چەرخەكە تا جگەرەكە دانەگىرسىنىت ۋە ھەتا ھەتايە جگەرە نەكەشەن. چۈنكە ھەمەۋى ھەر زىانە ۋەكو باسما كىد تەنھا سىۋىدىكى ھەبىت ئەۋەپە جگەرەخۇر ھەمىشە شقارتە پاچەرخى پىپە. لەكانى پىۋىستە دانامىنىت.

\* جابۇپە نەكىشەنى جگەرە ھەر لەمنالپەوە باشترىن رىگەپە بۇ بىن بىركردى، ئەگەر ھەر لەمنالپەوە زىانە ساكارەكانى بەگۇپچكەياندا خۇندرا ۋەك (بۇنى دەم ناخۇش دەكە. - ۋالە، دىلان رەش دەكات، ئاشرىنە تام لەخواردن نابىن كۆكەكۆك زورپىرت ئەكات و دەم وچاۋت چىرچ دەبىت). باشترىن رىگەپە بۇ ئىروكەۋتەو لەۋكارە نىزىو. بەلام زىانە ئالۇزەكانى بۇ گەرە پاس كىدنى رۇر پىۋىستە ۋەك (نەخۇشەكانى دلو دەمارى خۇن، سىنەو بۇرى ھەناسە، شىرپەنچە كۆنەندامەكانى لەشى مۇقۇ،...)

ئەۋ خالە سەرەككىانەئى پىۋىستە بۇ بىن بىركردى:

۱- رۇلى دايكۇ باۋكەو گەۋرەكان/ پەكەم كەسەن كە ئەۋ خۇنچە ناسكانە ھەلەسوكەوتىان لەگەل دەكەن ھەمىشە لەزىز چاۋپىرىاندان، بازىانەكانى جگەرە بۇ مىندالان باس بەكەن و مالاكە نەكەنە توۋنى ھەمام بەنوكەلى جگەرە

۲- رۇلى مامۇستايان/ لەمەمو قۇناغەكاندا. بەتايىپەتى لەقۇناغى سەرەتايىدا بەپاس كىدنى زىانەكانى بەشۋەئى ساكار. و مامۇستايانى ئاۋەندى تا دەگاتە مامۇستايانى پەيمانگاۋ زانكۇكان بىرپىرسىن لەم روۋەو. بەكۇپو كۇبونەو سىمىنارى جۇراۋجۇرە باشترىن شىۋازە بۇ نەكىشەنى يان ۋازىيەتتەنى ئەم ژەھرە.



٤- گەر ددانە ناتەواوە (دیشیت) گەر شیرینی بخۆیت، یان نهخۆشی شهکرهتو شیرینی شهکرهکەت رێژە ی بەرز دەبێتووه لهخوێندا و زیانەت پێ دەبەخشێت. ئەغایەك بخەرە زارتەوه لهباتی شیرینی.

٥- گەر فشاری خوێنت بەرزەو چەرەسی سوێر زیان بەخشەو سوێری فشارەکەت بەرزتر دەکاتووه یا چەرەسەکەت لەترشاو هەلبکێشیت ئەک لەخوێ ئاو. ئەمانە رێخۆشکەرێ بۆ ئاسانکردنی وازلێهێنانی.

## سیرافین سکرتیری ئامیژی

### جی بەجی کردن

(سیرافین) دوو هەمین دامێنراوەکانی (مایکروسۆفتی) فەرەنسیە، خۆ ئەگەر سکرتیری مرقفی بێ تاقەت بێ لە زۆری ئەو دۆسیانەی لایەتی، ئەوا (سیرافین) ی ئامیژی ئەتوانی لە ماوەی (٧) خۆلەکدا هەرچەکت بپۆست بێ دەری بپێن لە ئەو دۆسیانەدا، لە هەموو وەزارتێک دا پە هەزاران دۆسیە ی کە لەکەبوو هەیه کە جیاکردنەوه و دەرەینانی گزنگەکانیان کاریکی گرانە بۆ مرقف، بەلام ئەو کاریکی ئاسان و خێرا دەبێت بۆ (سیرافین) ی ئامیژی.

سیرافین لە پەیمانگای شسی کردنەوه ی پیرکاری و کۆمەڵایەتی لە زانکۆی (سۆریۆن) ی فەرەنسی لەدایک بووه. سیرافین ئەو کۆمپیوتەرەیه کە دەتوانی دەقەکان بخوێنێتووه و (١٥٪ تا ٢٠٪) ی کورتە ی نووسراوەکانی بپیشکەش بکات، هەرۆهە دەتوانیت هەرۆک مرقف هەستێ بە کورت کردنەوه ی بابەتێک یان ئەوهی لە دۆسیە کە پدایە و بۆ ئەوهش پشت ئەبەستێ بە و زیرەکیە ی کەوا لە یادە کە پدایە، وە دەتوانی بزانی کام دەستەواژە لایەری و کامەیان بهێڵێتووه. سیرافین فەرەنگیکی زمانیه کە زیاد لە (٣٥٥) هەزار وشە ی وەک (ئەمە، ئەو، لەگەڵ ئەوه شیدا و بەی ئەوه...) بەکار دێنن وە یەکێک لە (١٥٠) رێسای ئاو یادە کە بەکار دێنن بۆ ئەو مەیهستە.

سەرپەرشتیارانی سیرافین ئەلێن کە ئەو توانیویەتی (٨٠٪) ی کورت کراوەکان سەرکەوتووێ ئەنجام بەدات وە (٢٠٪) کە ی تریش ئەگەرێتووه بۆ ئالۆزی زمانەکان خۆیان و تازەیی سیرافین، بۆیه تانیستاش لە زانکۆی سۆریۆن. توێژێنەوه لەسەر سیرافین بەردەوامە.

سەرچاوه / رادیۆی دەولهتی کویت.



وتمان دەبێت چاودێری مۆل بەرپر سياريت لهقهدهغهکردنی نهوهك وهك ئەم برادەرە بێت!! (کە بۆ ترش و خوێی باسە کە باسی دەکەم) کە پەيوەندی بەقهدهغهکردنی جگەرەوه یە: لەشائوگەرییه کدا یەکتێک لەهاولاتیان جگەرە ی بەدەمهوه یە لەناکاو سەیری دیواره کە دەکات نوسراوه: جگەرە کێشان قەدەغەیه، یەکسەر تێک دەچیت نازانیت جگەرە کە ی لەکوێ فەرە. بەدات، چاودێری مۆلە کە لەباتی بلیت زوو کە جگەرە کە پەيوەدو رهخە ی لێ بگریت و قەدەغە ی بکات. ئەزانی ئەلێن چی!!! ئەلێت جگەرە ی خۆت بکێشە و ابزانە خوێندەواریت نیه!!!

\* رێنمایی بۆ ئاسان کردنی وازەینان لە جگەرە کێشان دوو وشەم بۆ وازەینان لەم کارە نێوێ و بۆ هاندانی جگەرە کێش کە وازی لێ بهێنیت و کاری وازلێهێنانی ئاسان بکات پێویستە رێنمایی ئەم خالانە ی خوارووه بکریت.

١- پڕیاردەو وهك پۆلا وابهو بپروات بەخۆت بێت کە وازی لێ نههینیت بلی ئیتر نایکێشتم. واتە بەلێن بدە کە نایکێشی و ناگەرێتووه سەری

٢- هەمیشە، ئەعنا، بنیشت، نقول، چەرەست... لەگەر فانا بێت بۆ بەکارهێنانی لەکاتی یادکردنی جگەرەدا.

٣- هەر جگەرە یە کە یادکرد یان بینیت بەدەست یەکتێک وە،

نقولێک یان بنیشتێک، یان ئەغایەك بخەرە زارتەوه یا بەوهوه خەریک بێت ئەک بە جگەرەوه.

# کهه وکووړې بینین و شکاندنه وه

## Refractive Errors

نوسینې: دکټور کاوه قادر قهره داخی

پسپوړی نه خزشه کانی چاو

نه وینه یی که فوکس ده کړتیه سر تږپه ی چاو، کار ده کاته سر کومه لیکي زږ له خانه هه ستیاره کانی رووناکی که تاییه تن به بینین، نه وانیس بریتین له خانه ی زږ "Rod" و خانه ی کون "Con".

کاتیک که رووناکی ده که وینه سر نه م خانانه، گړینیکي کیمیاوی خیرا تیا یاندا روونه داتو ده یگړن بڼ ته زووی کاره بایی "impulse" و به د زووله دماره کاند که ژماره یان نژیکه ی ۱،۲ ملیون د زووله دماره، ده گوږنیزنه وه و ده بن به چه پک په ک "گوږنیه ک"، هر که گوی چاوی به چی هیشت ده بیت به دماره ی بینین خانه کانی زږ "Rod" ژماره یان نژیکه ی ۱۲۰ ملیون دهن، زږ هه ستیارن بڼ رووناکی، به ه مو تږپه دا بلا بوونه توه تنها له چه نی زهرده په له دا نه بیت، له شه و رووناکی که مدا سویدان لږ و ده گړیت.

خانه کانی کون "Con" ژماره یان نژیکه ی ۱ ملیون ده بیت، که متر هه ستیارن بڼ رووناکی، تاییه تن به بینین له رووناکی ناسایی دلو ناسینه وه ی رهنه گان، به تږپه دا بلا بوونه توه و به چری په کی زږ زږ له زهرده په له دا له چه نی زهرده په له دا هر خانه په کی کون "Con" به نده به د زووله دماره یی تاییه نی به خویه وه، به لام له به شه کانی تری تږپه دا زږ جار زږ و کون به دن به یه ک د زووله دماره وه.

سڼ چور خانه ی زږ "Rod" هیه که هر جږده ی تاییه ته به بینین رهنه گان له پرنه گه بنچینه یی په کان، نه وانیس (ره نکی سوو، سوز، و شین)ن. وینه هه لکه پاره که ی سر تږپه ی چاو له هر چاو که وه ده کاته دماره ی بینین بڼ پشته ساری دماخ، لږ ده وینه کان به روونی و رهنه گاو په نگو به رجه سته و قیت لیک ده دړینه وه.

**نژیک بیني "Myopia":**

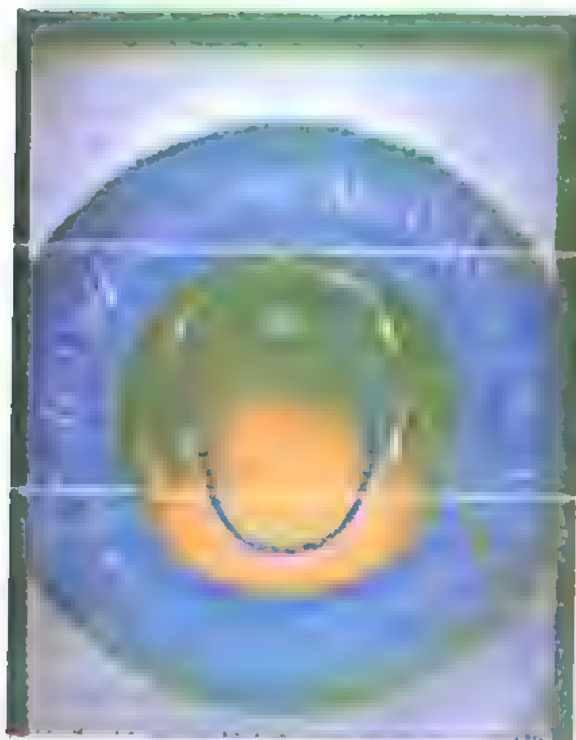
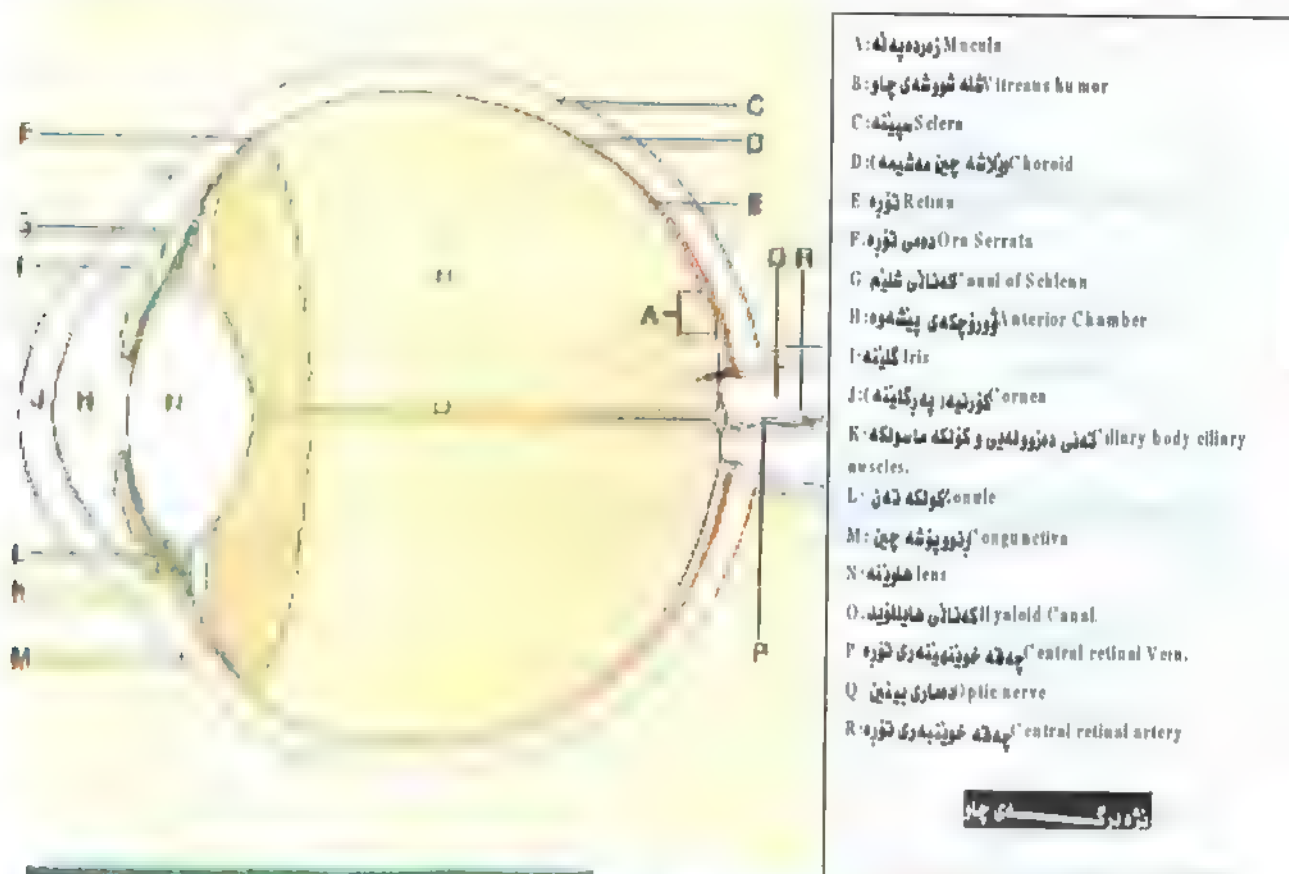
چاره که توانای بینینی بڼ ته نه سوو ده کان که مو ته نی نژیک باش ده بینیت، زږ جار بڼه وه ی نه و که سه باشر بینیت،

کاتیک که مړوږ هه روو چاوی چو نه ک ناراسته ی ته نیک ده کات له رووناکی ناسایی دا "دړینه شه پڼی نیوان ۲۹۷- ۷۲۲ نانومېتر" نه و تیشکانه ی که له نه که وه ده دړینه وه بڼ سر کورنیا (په پگلینه ی چاو)، دواي شکاندنه وپان له کورنیا دا "که کار ی هاوینه ی نه گړی پتیشه وه ی چاو ده کات"، به ناو بیلیله دا تږده په رن و ده گنه هاوینه ی گړپاوی چاو، لږ ده دا جار یی تر ده شکینه وه بڼ سر تږپه ی چاو. له سر خالیک فوکس ده کړن که پنی ده ورتیت زهرده په له "Macula" نه م خاله ش تاییه ته به تیر بینین.

بیلیله ش به گوږه ی پتیریس راده ی نه و رووناکی یه ی که ده چیته سر تږپه راده گړیت به هوی گه و ده بوونی له رووناکی که م دلو بجو که بوونه وه ی له رووناکی زږ دا.

هاوینه بڼ فوکس کړنی وینه کان له سر تږپه به گوږه ی دورو نژیک ته نه کان. کووړی گړکانی "به تاییه تی گوی پتیشه وه ی" له گه لیدا ده گوږین. نور ماسولکه ی باز نه شپوه که پتیریان ده ورتیت "کولکه ماسولکه کانی چاو" به م گاره هه لده سن که نوو ساون به دیواری ناو وه ی به شه کانی پتیشه وه ی ویلاشه چینو سپینه ی چاوه وه.

لیواری هاوینه ش به کومه لیکي زږ ته نی د زووله یی "ciliary badies" په ستر لوه توه به کولکه ماسولکه وه "Ciliary Muscles" و له کانی کړیوونی بوونی نه م باز نه ماسولکه دا، باز نه که بجو که ده بیته وه ته نه د زووله یی په کان خاوده بته وه، به م کووړی گړکانی هاوینه زیاد ده کات و له کاتی فوکس کړنی ته نه نژیکه کاند سوو له م باره و ده گړیت. به پتیریه وانه شه وه له کاتی تږپو وانینی ته نه سوو ده کاند، ته نه د زووله یی په کان کړیوین به هوی خاویوونه وه و راکتیشانه وه ی کولکه ماسولکه، هاوینه کووړی گړکانی که م ده کات و سوو له م باره و ده گړیت بڼ فوکس کړنی ته نه سوو ده کان.



هاویننه دهستکردی ناوچاو







لېزەر

بۇ ئۇ كەسەي كەيك چاۋى بىن ھاۋىنە بېت و ئۇرى دىكەي ساغ بېت ئەمە سوود لە چاۋىلەك وەرناگىت. تەنھا بە ھاۋىنەي ناۋچاۋ پان ھاۋىنەي لىكاۋ كەم و كوپى يەكەي راست دەكرىتە.

\* ئەستىگماتىزم: Astigmatism :-

بە شىك لەتەنەكان پان زۆرىي بە لىلى و ئارپىك و پىكى دەبىنرەت چۈنكە تىشكۆي رووناكى يەكان چوونەك ناكەۋنە سەر يەك خال لەتقەي چاۋ. ئەستىگماتىزم بەتەنھا پان لەگەل نىك بىنى پان دوورىنىشدا دەبىت.

لەجۆرەكانى:

- ئەستىگماتىزمى رىك:

كەبەھۇي جىاۋازى كوپى دوورەي جىاۋازى كۆرناۋە پان زىاترا، پان بەھۇي لارىوون و لەجىن چوونى ھاۋىنەي چاۋەۋە دەبىت.

- ئەستىگماتىزمى ئارپىك:

بەھۇي قوپاۋى و ھەلئاسانى بە شىك پان چەند بە شىك لەرەۋى كۆرنا، ھاۋىنە، پان گۆرپان لەب شىك لە ھاۋىنە لە ھاۋىكۆلەي شىكەندەۋەيدا، كەزۆر كەم روونەدات.

ھۇي ئەستىگماتىزم بە شىكى زۆرى دەگەرىتەۋە بۇ زىماكى و بۇماۋەيى. پان بەھۇي بىرىندارىوون و نەشتەرگەرى و نەخۇشەكانى كۆرناۋە.

چارەسەرى:

\* دوورىنى: Hypermetropia :-

چاۋەكە تواناي بىنىنى بۇ تەنە دوورەكان باشترە لەتەنە نىكەكان، ھەرچەندە تەنى دوورىش زۆر بەباشى ناپىنىت و بەھەلە ناۋىراۋە دوورىن.

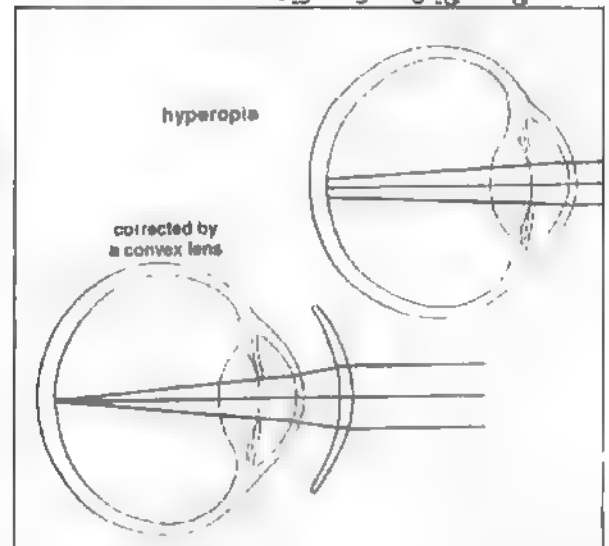
لېزەدا تىشكۆي رووناكى يەكان دەكەۋنە پىشتەۋەي تۆرەۋە.

جۆرەكانى ھەرۋەكە نىك بىنى گەلنىك مۆكار دروسىيان دەكەن لەۋانەش

- كۆرىنى و ناتەۋاۋى كۆي چاۋ.

- كەم و كوپى رووى كۆرنا "كەمى كوپى" كەنەمەش زۆر كەم دەبىنرەت.

- كەم و كوپى شىكەندەۋە: كەبەزۆرى لەپىرىدا، كۆرپانگارى لەپىزىنى ھاۋىنەي چاۋدا روونەدات و ھاۋىكۆلەي شىكەندەۋەي دەگۆرپەت. دوورىنى كەم چار لە "۶-۷" داپوپتەر زىاترە. ھەر لەتەمەنى مىندالىيەۋە دەردەكەۋىت.



چارەسەرى:

پىۋىستە ھەرزو لەتەمەنى مىندالىيەۋە بېت بەچاۋىلەك پان ھاۋىنەي لىكاۋ، چۈنكە كۆي پىنەدانى لەۋانەيە بېتە ھۇي خىلى چاۋەكە تەمەل بوونى.

بىن ھاۋىنە چاۋ: Aphakia :-

جۆرەكى دوورىنىيە كە ھاۋىنەي چاۋ پان لاپراۋە بەنەشتەرگەي وەكەلەۋاۋى سىپىدا، پان ھاۋىنەكە لەشۋىنەكەي خويىدا نەماۋە (لەجىن چوۋە) پان بەھۇي زەبىر بەرگەۋتەۋە كەرتقە ناۋ چاۋەكەۋە.

چارەسەرىشى بەھۇي چاۋىلەكەۋەيە كەنەزىكەي "۱۰" داپوپتەرى دەۋىت. پان جىگرتەۋەي بە ھاۋىنەي ناۋچەي دەستكرد كەلەكاتى نەشتەرگەرى ئاۋى سىپىدا پان لەنۋاۋىدا جارىكىتر بە نەشتەرگەرى دادەنرەت.



# ئايا گەرپانەوۋە بۆ شېرى داىك

## بەدەست دىت؟

نوسىنى: خالە محمد خال

مامۇستاي تەكنۇلۇجىي شېرىمەنى

لەكۇلىرى كشتوكان/ زانكۆى سلىمانى

بەشى دووم و كۇتايى

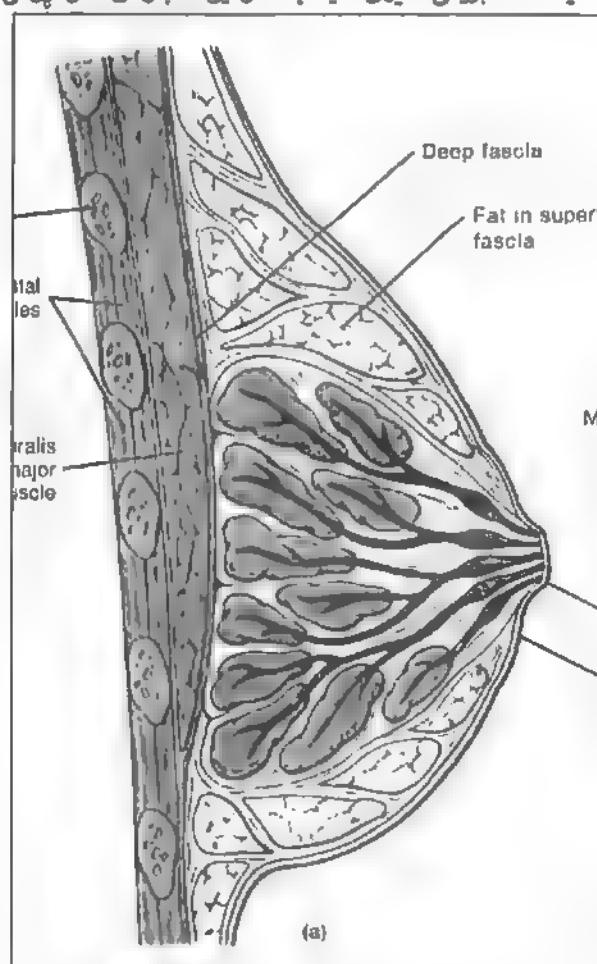
توخمە كانزايىيەكانەو، جۆرى نىە، بەلكو چەندايەتتە. بەشئۆيەكى تىگراپىي شېرى داىك ۰,۷% لىەتوخمە كانزايىيەكان تىدا دەمىنئەوۋە پاش سوتاندنى شېرەكە، لەكاتىكدا شېرى مانگا ۰,۷% لىەتوخمە كانزايىيەكان تىدا دەمىنئەوۋە. ئەم توخمە كانزايىيە پۆلىكى گەرە دەبىنن لەخۆراك پىدانى ساوا. بىق نمونە: كالىسىيۇم توخمە خۆراكىيەكى سەرەكى شېرى مەمكارەكانە و لەگەشەى ئىسك و كۆركردنى ماسولكەكان و گواستەوۋەى پاگەيانندە دەمارىەكان و خويىن مەيىن دا بەشدارى دەكات. بەلام ناتوانرئىت بىقناوېردنى فوسفور ئىتامىن D ئەو حسابەى بىق بىكرىت، چونكە ئىتامىن D يارمەتى مۇزنى كالىسىيۇم لە جۆگەى مەرسەوۋە دەدات، مەروەما فوسفورئىش كار لەمۇزنى كالىسىيۇم دەكات، و ئەو توخمە تەواو كەرەشە كە لەگەل كالىسىيۇمدا يەك دەگرىت بىق دروستكردنى پىكەتە رەقەكەى ئىسك. مەروەما كالىسىيۇمى شېرى داىك لەزىندەپالدا لەكالىسىيۇمى شېرى مانگا بەتواناترە.

خشتەى (۵) پىكەتەى توخمە كانزايىيەكانى شېرى داىك و مانگا پىشان دەدات:

ئىن	مانگا	
توخمە كانزايىيەكان	(يەك مىللىگرام بۇ ھەر ۱۰۰ گرام لەشېرى شى)	
كالىسىيۇم	۲۲	۱۱۹
فوسفور	۱۶	۹۲
مەگنېسىيۇم	۲.۰	۱۲
ئاسىن	۰.۰۲	۰.۰۵
پۇتاسىيۇم	۵۱	۱۵۲
سۇدۇيۇم	۱۷	۶۹
زىنك	۰.۱۷	۰.۲۸

## توخمە كانزايىيەكان

جىاوازى نىوان شېرى مۇف و شېرى ئەو مەمكارانەى دىكە كەلەبىرتى شېرى داىك بەكاردىن لەبارەى ناوۋەپۆكى



### تېيىنى:

۱- لەوانەيە لەو ساوايانەي گەشیری مانگا دەخۆن پاش دوو ھەفتە لەدوای لەدایکبوونیان دیاردەي دەردە کۆپان Tetany کە لەنەخۆشی دەردەکۆپان دەچێت. تیاپاندا دەریکەوێت، ئەمەش لەئەنجامی کەمی کالسیۆم لەزەرداوی خۆیندا، ئەم دیاردەيە دەگەڕێتەوە بۆ کەم تێرانیی گورچیلەي مندالی ساوا لەخۆ پزگاکردن لەو بېرە زیادانەي فوسفور کە لەشیری مانگا کەوێت، بەمەش فوسفور لەزەرداوی خۆیندا کۆدەبێتەوە و لەگەڵ کالسیۆمدا یەکدەگرێت، و لەئەنجامدا زەرداوی خۆین، بێرکی کەم، کالسیۆمی تێدا دەبێت.

بەلام ئەو ساوايانەي شیری دایکیان دەخۆن لەپێکەتەي لەش و شێوێي زۆربوونی کێشياندا، لەو ساوايانە جیاوازی کەشیری مانگا دەخۆن چونکە کێشی ئەو ساوايانەي کەشیری

دایکیان دەخۆن لەچوار و پێنج مانگی یەکەمی تەمەنیاندا بەخێرای کێشیان زیاد دەکات، بەوەش بەسەر ئەو ساوايانەدا سەردەگەون کە پێشت بەخۆراکی دەستکرد دەبەستن.

۲- کەمی ئاسن، لەنەخۆشیە بۆلەکانی ناو ساوايانە لەزۆریەي وولاتەکاندا، لەناویشیاندا وولاتە یەکگرتوکانی ئەمەریکا، ئەمەش دەبێتە هۆی کەم خۆینی، کە تیاپاندا ئاستی هیمۆگلوبین کە لەئاستی سروشتی، تەندروستی باش، کەمترە. لەگەڵ ئەوەي ئاستی ئاسن لەشیری دایکدا کەمە (۲٪ میلیگرام/ ۱۰۰ گرام شیرە)، بەلام زۆریەي ئەو ئاستەي تێیدا بەپێرتنەوە بەندە، لەو دەجێت شێوێي ئەم بەندبوونە وای لێکردبێت بەئاسانی سوودی لێببێزێت، چونکە بەشی زۆری لەلایەن ساواکەو دەمژێت. ھەر لەبەرئەمەش کەشیری دایک دەتوانێت ھەموو پێداویستییەکانی ساوا بەگشتی جێبەجێ بکات. دەریکەوتە، کە تەواوکردنی خۆراکی دایک بەپێرکی کەم ئاسن، کارناکاتە سەر بێرکەي لەشیرەکەي، ھەر ھەر ھا خواردن خەپی مەنالی نەبوونی کارناکاتە سەر بێرکی ئاسن.



۳- شێوێکاری زینکیش، لەگەڵ ئاسن دا جیاوازی، لەگەڵ ئەوەي ئەو بېرەي لەشیری دایکدا، نیوێ ئەو بېرەي کە لەشیری مانگا دا، بەلام ئەوەي لەشیری دایکدا زۆر دەمژێت، لەوانەي بەهۆی ناوێتە، یا چەند ناوێتە کەوێت بێت کە بەزینکە کەوێت بەند، و شیری دایک ھەموو پێداویستییەکانی مندالی بۆ ئەم توخمە دابین دەکات، نیشانەکانی کەمی زینک بێریتە لەپەیداوونی پەلەي سۆر ھەلگەراوی سەرپێست و قۆمەلەری و پەوانی.

۴- شیر لە ھەموو خۆراکەکانی دیکە زیاتر، بێر توخمە کانزاییەکان تیاپا جێگیرە. لەگەڵ ئەوەشدا لەوانەي جیاوازی لەبێر ھەندێک لە توخمە کانزاییەکاندا پەیدا دەکات.

۵- کێشەي زۆربوونی پێژەي سۆدیۆم لەگەراوەي ووشکی ساواکاندا، لەنەزانینی دایکەوێت، دەریارەي ئامادەکردنی

شیر بۆ مندالی ساواکانیان، ئاشکرایە کەشیری مانگا بێر سۆدیۆم تیاپا. سێ چارەي بێرکەيەتی لەشیری دایکدا، زۆربوونی بێر سۆدیۆم لەشیری ساوا دا پەداوەیەکی بەرز، دەبێتە هۆی مەردنی، بەپێچەوانەشە کەم خواردنی، گەشە دەوێت، بێر سۆدیۆم و پۆتاسیۆم لەژەکی دایکدا (پێنج پێژەي یەکەم، پاش لەدایک بوون) لەبێرکەیان زیاتر لە پێژەي ھەوتەم یا دەھەمی سوپی شیرداندا Lactation period.

سەرەرای ئەمانەش، گەلیک توخمی دیکە، بەپێژەي زۆر کەم لەشیری دایک و شیری مانگا دا ھەن. کە پۆلیان لەخۆراکێیدا ھەيە وەک مس و ئایوین، و مەنگەنیزو مولیبیدیوم و فلور و سلینیم و ھێ دیکە، بێر ئەم توخمانە لەشیری مانگا دا، بەپێر جۆری ئالیکە دەگەرێت، بەلام لەشیری دایکدا، بێر ئەم توخمانە، ئەوەندە پەیدا دەکات بەجۆری خۆراکەوێت، لەگەڵ ئەوەشدا جیاوازیەکی زۆر لەنیوان شیری ژنان خۆیاندا بەدی دەکەیت، لەوەش دەچێت ئاستەکان لەگەڵ بەردەوامی سوپی شیرداندا لەگەراوەکان. ھەرچۆنێک

بېت، و بەگىشتى ئاستى كەمى ئەم توخمانە لەژەدا Colostrum زياترە وەك لەشېرى تەولوى دايىكا.

### هۆكارەكانى بەرگرى:

ئاشكرايە پىداويستىيە خۇراكيەكان، بەپىي تەمەن و

توخم و كىش و گەلىك هۆكارى دىكە، دەگىزىت. لەگەل ئەوئى داواكارى بۇ يەكتىك يا زياترى ئەم مادە خۇراكيەكە بەبرى كەم، يا زۆر، پەيوەندە بەبرى پىداويستى لەمەموو قۇناغەكانى تەمەندە، جگە لەقۇناغى شېرەخۇرى. گومان لەوئەدا نىيە كەئاستى خۇراك خوارىدن دىسانەو بۇ ساوا گرنگە. بەلام پىكەتەي لاوانى ژىيانى مۇرۇف لەپۇژەكانى يەكەمىدا، و پىئەگەيشتى ئەندامەكانى لەش و پەرەنەسەندى بەرگرى—هۆكارەكانى دىنى نەخۇشەكان، هەموو ئەمانە بواریكى نوئى بۇ پىداويستىيە خۇراكيەكان دەپەخسىتەن. چونكە خۇراك تەنها بۇ دەستەبەر كىردى توخمە خۇراكيەكان نىيە بەتەنها، بەلكى بەپىي توفان بۇ بەرگرى



يە، كىردىشەيتى دىنى نەخۇشەكان. ئەم فەرمانە. كارى خۇى دەكات، تا ئەوكاتەي لەش دەتوانىت هېزى بەرگرى خۇى پەيدا دەكات. بۇ خۇش بەختىش، نوئىسو لەم بەرگرىانە بەتەواوى بېبەش نىيە. لەپاستىدا، منالى ساوا، كە دەكەوئىتە ژيانەو، زۆر لەشېردەرەكانى دى باشتى پارىزاورتە، لەگەل ئەوئەشداو، وەك هەموو بوونەوهرىكى نوئىبو، مندالى ساوا بەئاشكرا، رووبەرووى كۆمەلىك مەترسى دەپىتەو، هەر لەبەرەمەشە، كە ئەو خۇراكيە لەيەك كاتدا مادە خۇراكيەكان و هۆكارەكانى بەرگرى دەستەبەر دەكات، سود دارترە.

هۆكارەكانى بەرگرى كە لەدايىكا دىروست دەبن، لەپىگائى شېرەو، دەكاتە ساوا كە. لەگەل ئەو پىشكەوتنە گەرەيەي لەمەموو بوارە جىاوازەكانى زانست دا پووىداو، بەلام هېشتا پىكەتەي هۆكارەكانى بەرگرى بەتەواوى نەزانرەو، و بەوورنىش فەرمانەكانىان نەدۇزراوئەو.

تەنها خالىك كەئاشكرايە ئەوئەيە كەشېرى هەموو شېردەرەكان ئەو خۇراكيە كەبەهۇيەو، دايك، هەموو

هۆكارە جىاوازەكانى بەرگرى دىنى نەخۇشەكان دەدات بەكۆپەكەي

فەرمانەكانى ئەم هۆكارانە لەكۆنترۆل كىردىنى "هەستىدارىيەتى" تا دەكاتە خۇ پاراستىن لەنەخۇشە قايروسى و بەكتريەكان، جىاوازە. بەلام بەرەنەجامە كۆتايىيەكانى كىردارەكانى بەرگرى ئەمانە:

۱. دەر كىردن، يا تىك شكاندىنى هەموو هۆكارە زىندە يا نازىندە نامۇكان.
۲. لەناوبىردىنى كارى قايروسىەكان و بەكتريە نەخۇشخەرەكان و مادە زىندەوكانى دىكە، يا ئەو ژەهرانى ئەم زىندەورائە دەپىزىن.
۳. جىاكرىنەوئەو تىك شكاندىنى خانە شېرەجەيەكان.

پىئوستە رۇئى تايىيەتى بەرگرى ساوا ئەم فەرمانانە جىبەجى بىكات. لەگەل ئەوئەشدا شېرى دايك يا كىراوئى شېرى پىرتاكارو بەهۆكارەكانى بەرگرى،

لەوكاتانەدا، ئەم كارانە جىبەجى دەكەن.

شېرى دايك گەلىك مادەي وى تىدايە كەبەرگرى دىنى نەخۇشەكان لەشېرەخۇردا دىروست دەكەن، بەتايىيەتى نەخۇشەكانى جۆگەي هەرس، بەكۆمەل دەتوانىت دەستەوازەي "هۆكارەكانى بەرگرى" يان پىبوترىت.

ئەم هۆكارانە بەپىنج جۆر دىنى تاپادەيەك زۆر تايىيەتمەندەن، جگە لەسىستى تەواوكرەكان (Complements) و مەندىك لەئەنزىمەكان و بوو يا زياتر لەپىرۆتىنە هاويەندەكانى ئاسن و پىكەتە خانەيىيە جىاوازەكان و مى دى. لىستەي هۆكارە گرنگەكان بىرتىن لە: گلىبىنى بەرگرى Ig A، و گلىبىنى بەرگرى E، و Ig E، و تەواوكرە لايسوزايم و لاكتوفىرىن و ترانسفىرىن و ئەنتەرفىرۇن و خۇكەي سوروسى و خانە ماشەرەو گەرەكان Macrophages، لاكتوپىروكسىدەيزو هۆكارەكانى bifidus.



گالېيولېنە كان و تەواكەرە كان و ھەندىك لەسىستەمە خانەيە كان بەو بەرگريانە دادەنرێن كە بەپسپۆرى و تايبەتمەندى كاردەكەن. بەلام ھەموو بەرگري كارەكانى دى، نا تايبەتمەندن.

ھەبەست لەبەرگري ناتايبەتمەند ئەو پە كە ميكانيزمى بەرگري ھەرەمەيى، يا ھەمەجۆريان ھەيە. ناوەندى ترشەلۆكى رېخۆلەي ساوا، كار دەكاتە سەرئەو پە گەلێك جۆرى بەكترياي درم بەكترياي نادرمى تێدا نەئى، واتە ئەم كارەي بێجيارەنەو تايبەتمەندى دەكات، و تەنھا بۆ چەند جۆرى كەم لەو ووردە زیندەوەرانە لەبارە، كە دەتوانن لەناوەندىكى ترش دا بژين.

دژەتەنەكانى ناو شيرى دايك، سيفەتێكى باشيان ھەيە، ئەويش ئەو پە كە بەھەر جۆرىك بێت دەتوانن لەگە دەي ساوادا بھێننەو و چالاكى بەرگري لەگە دەي ساواكەدا ئەنجام بدەن، لەكاتێكدا كە ئەنەزىمەكان و ترشيتى گە دە بێپەروا، ھێرش دەكەنە سەر پڕۆتەينەكانى ديكە.

#### سيفەتەكانى شيرى دايك:

١- شيرى ئەو دايكانەي تەندروستيان باشە، شيرىكى تازە و چوئەكە، ھەموو توخمە پتۆيستەكانى ھەلەبەستنى لەشى منداڵەكە و گەشەكردنى لەقۇناغە سەرەتا پەكانى دا تێدايە و بێميكربيشە، ھەرەھا ئەگەري پيس بوونيشى نۆز كەمە. ئەمەش يارمەتى ئەو دەدات كە كۆئەندامى ھەرسى منداڵەكە تووشى ھەوکردن و توشبوون نەبێت.

ئەمە، سەرەپاي ئەو پە شيرى دايك ھەموو كاتێك و بەپەلەيەكى گەرمى گونجاو، ئامادەيە، پتۆيستى بەئامادەكردن و پاككردنى دەفرەكان نيە، بەمەش دايكەكە، ھەندىك كاتى بۆ دەگە پتەو و كە پتۆيستەيى، و لەبارەي ئابورىشەو، شيرى دايك ھيچ ناكەوێت، لەھەموو سەرچاوەكانى ديكەي شير ھەرزان ترە.

٢- ئەو شيرەي لەشیردانى دەستكردا بەكاردێت، شيرى ووشكراوى مانگا، كەمامەلەي گەرمى تا پەي پاككردن لەگەلدا كرلەو، ئەو پە لەزانستدا دەركەوتووە، ئەو پە كەمامەلە كوردنى گەرمى بەشیر، لەبەھاى خۆراكى كەم دەكاتەو، لەبەرئەو پە ھەندىك لەپێكھاتەكانى شير، بەم پە گەرمیە بەرزە كارتێكراو دەبن، وەك لەناوچوونى ھەندىك لەفیتامینەكان و ھەندىك جارىش شى بوونەو پە شەكرى شير ھەندىك لەو گۆپانكارىانەي بەسەر پڕۆتەينى شيرەكەدا دێت و ھى ديكەش.. لەكاتێكدا شيرى دايك پتۆيستى بەمامەلەي گەرمى نيە و بەردەوام پارێزگارى ھەموو بەھا خۆراكیەكانى خۆي دەكات.

٣- گەرنگيرى ئەو تايبەتيانەي لە شيرى دايك دا ھەيە، پڕۆتەينەي بەھۆكارە جياوازەكانى بەرگري، كە بەرگري سروشتي دەبەخشنە لەشى منداڵەكە، دژى زۆریەي

نەخۆشیەكان، ئەو پە لەپێشەو تارادەيەك بەدرێژى لەبابەتى ھۆكارەكانى بەرگري دا لەمە دواين.

ئەو پە جۆي پاسە ئەو پە ژەكە دايك پەرە لەدژە تەنەكان Antibodies گەلێك ھۆكارى بەرگري ديكە، ھەرەھا كارى نەرم كەرەوێش دەكات، بەھۆي چالاك كردنى چولە كرژكارەكانى گە دەو رېخۆلەو.

٤- تاقیکردنەو زانستىەكان سەلماندوینە كە شيرى دايك، گەلێك تايبەتمەندى سروشتي ھەيە، و پەو پەسەر شيرە دەستكردەكاندا زال دەبێت. ھەرچەندىك ئەو شيرانە، بەھاى خۆراكشيان بەرزتر بێت. دكتۆرەي تۆزەرەو (جوليا ماكميلان) لەزانكړى نيۆيورك بۆي دەركەوت، لەگەل ئەو پە كە شيرى دەستكرد بړێكى زۆرتر ئاسنى تێدايە لەچاو شيرى دايكدا، لەگەل ئەو پەشدا، ئەو منداڵانەي شيرى دايكيان دەخۆن خۆكەي خوينيان پتەيەكی زياتر ئاسنى تێدايە لەچاو ئەو منداڵانەي كە شيرى دەستكرد دەخۆن. تۆزەرەو ئەمەريكەكە، ئەمە دەگە پتەو و پتەو پتەو كە پتەو پتەو شيرى دايك، رێگا بەلەش دەدات بړێكى زۆرتر ئاسن بمرێت، لەكاتێكدا شيرە دەستكردەكان ئەم تايبەتمەنديەيان نيە. ھەرەھا توخمى كالسېۆم، لەگەل ئەو پە لەشیرى دايكدا كە مەترە لەچاو شيرى مانگادا، بەلام تواناي زیندەپالاي لەكالسېۆمى شيرى مانگا زياترە.

٥- بەھاى خۆراكى زۆرى شيرى دايك و ئەو ھەموو داواكارى زۆرەي لەسەريەيى، وای لەپسپۆزانى شيرزانى و خۆراكزانى كردو، كە ھەندىك گۆپانكارى لەشیرى مانگادا

۱۲- گه لیک سودی دیکه ی شیردانی دایک له ناوړه پوکی نه م باسه دا، روون کراوه ته وه.

### زیاته کانی شیري دایک؛

- ۱- گوزانکاری له ناوړه پوکی خوراکی دا.
- ۲- بوونی توخمه خوراکیه کان پشت بهر په فته خوراکیه کان و ناستی ده سته و تنی خوراکیه وه ده به سته.
- ۳- بری شیري بهر هم هاتو، په نده به بری نهو خوراکی دایکه که وری ده گریت.
- ۴- گواسته نه وری نهو دهرمانانه ی دایکه که وریان ده گریت بق مندا له شیر خوره که.
- ۵- گواسته نه وری پیس بوونه کانی ژینگه له خوراکی دایکه وه یا هر سه رچاوه یکی دیکه ی ژینگه وه بق شیر که و له پاشدا بق مندا له شیر خوره که.
- ۶- توشبونه ستافیلیه کانی مکه و بهر هم هینانی ژهر.
- ۷- گواسته نه وری گه لیک له نه خورشیه فایروسییه کان وه فایروسی هه وکړنی جگر بق مندا لی شیر خوره.

سهرنج: بهر پو ماموستا خالد خال نه و تاره ی به زمانی عره بی بق نویسبوین، بهر پو ماموستا نه کره قه رداخی کردی به کوردی.

### سهرچاوه کان:

- 1-Roadhouse, c.l. and Henderson, J.L. (1950) the Market - Milk Industry. 1st. Ed., Mc Grow - Hell, Book company, New york
- 2-Jenness, R and patton (1959) Principles of Dairy chemistry John Wiley and Sons. Inc. New york U.S.A
- 3-Joseph s. Fruton and Sofia Simmonds. (1958) General Biochemistry. 2<sup>nd</sup> Ed. John Wiley and sons, INC New york.

- ۴- خالد محمد الخال والدكتور ميلان حمادي علي (۱۹۸۴) مبادئ تصنيع اللبن، مطبعة جامعة الموصل، العراق
- ۵- الدكتور عبدالخالق خورشيد (۱۹۹۰) حليب الانسان و خلاطه الرضع كتاب مترجم من اللف الانجليزية بعنوان Human Milk and Infant formula مطابع التعليم العالي، جامعة صلاح الدين اربيل (۱۹۸۰)
- ۶- خالد محمد الخال حليب الام و اهميته في تغذية الطفل مجلة التقني، العدد الثاني، السنة الأولى، بغداد
- ۷- الدكتور ثابت عبدالرحمن الفريد. محمود عبدالعمر (۱۹۸۲) و د، رعد صالح الحمدا لي. الحليب السائل، مطابع الرسالة. الكويت

بکې، وای لیکې نزيك بیته وه له شیري دایک (Humanized milk).

نهو ش به دابه زینی ریژه ی کازین و کالسیوم و بهر زکړنه وه ی ریژه ی لاکتوز تیايدا. بهو ش وای لیکراوه که خه سته ونه وه ی شیري مانگا وه که سته ونه وه ی شیري دایکی لیکیت دهر باره ی تپي و ناسانی هرسی له گه ده ی منالی ساوا دا.

۶- نهو دایکانه ی مندا له کانیا ن به شیري ده سته کړ به ختوده که ن، زور جار گوئ ناده نه نهو ریتمایانه ی له سر قوتوی شیر که نوسراوه، و که وچکک یا زیاتر له داواکراوه که زیاد ده کات، بهو بپوایه ی گوا به بریکی زیاتر شیر بق مندا له که ده سته بهر ده کات. گومان له وه دانه نه م کرداره، له قازانجی مندا له که دا نیه. هه روه ها زور به ی دایکان له ولاته تازه گه شه کړیوه کاند به تاییه ی نه وانه یان که نه خوینده وارن، زور شاره زای ریگا کانی پاکز کړنه وه ی مه مکه شوشه کان نین. و له بهر نه خوینده واریشیان، ناتوان ریتمایه کان و ناگداریه نوسراوه کانی سر قوتوی شیر که بخویننه وه، له بهر نه وه له کتاییدا هه موی به زینای ته ندروستی مندا له که ده گه پته وه، له کاتیکدا شیري دایک پتویستی به هپچ ناماده کړد نیکي له و بابه ته نیه.

۷- پیکهاته ی چه وری و دوستونه فیزیایه که ی وای لیک ده کات که به ناسانی له ریخته وه پمژیت، و له باره ی ناوړه پوکی شیه وه دهر باره ی ترشه چه وریه بنه په ته کان، گونجاوه. هه روه ها کازیتین یارمته ی مژینی چه وری ده دات.

۸- ناویت، یا ناویته کانی هاویه ند به زینکه وه، وه ترشی پیکولینیک، مژینیکي باش بق زینک ده سته بهر ده کات.

۹- به شتیه یکی گشتی، شیري دایک که متر، هه سته داریه تی دوست ده کات.

۱۰- بوونی چه ند پیکهاتویه کی گه شه پیکر، جوره به کتريایه که، توانای بهر هم هینانی L. L. ifidus ترشی هیه که ریگره له گه شه ی زور جوره له به کتريا نه خوشخه ره کان.

۱۱- شیردانی سروشتی کاریگره ی کی گیانی به گیانی هیه له نیوان دایک و مندا له که دا، نه م په یوه ندي هه رگیز له شیردانی ده سته کړدا، دوست ناییت، چونکه له شیردانی سروشتی دا، سوزی دایکه که له جوانترین شتیه یدا دهر ده که ویت، هه روه ها په یوه ندي به مندا له که وه زور زیاتر په یوه ست ده بیت.

# زانستى بەرھەم ھېنانى چىمەنتۇ

كاۋە جمال رشيد

كارگەي چىمەنتۇ تاسلۇجە

پورتلاندى ئاسايى و بەرگىيە (مقاوم) رېڭگى بەرھەم ھېنانى بەرگىيە (تەرە)، كارگەي سەرچىنار لە پۇرى تەكنولوگىيە زۆر پېشكە وتۇنىيە بەتايىيەتى بۇ ئەمەل، بەلام لەكاتو زەمانى خۇيدا گىرنگى زۆرى ھەبۇە..

بەلام كارگەي تاسلۇجە. لەسالى ۱۹۸۱دا دەست كرا بەدروستكردنى و لەسالى ۱۹۸۵دا دەست كرا بە بەرھەم ھېنان بەرھەمى چىمەنتۇ تاسلۇجە زۆر زىاترە لە بەرھەمى سەرچىنار و بەرگىيە لەدو ھېلى بەرھەم، و دەھەمان (چىمەنتۇ پورتلاندى) بەرھەم دەھېنى بەلام چىمەنتۇ (بەرگىيە — مقاوم) دەرنكات، و بەرگىيە بەرھەم ھېنانى بەرگىيە ووشكە...

گومان لەو دەلىلىيە بۇ ھەمۇ بەرھەمىڭ پېئويستمان بە (كەرەسەي خاۋ) ھەيە بۇ كارى بەرھەمى، كەرەسەي خاۋى چىمەنتۇش بىرىتە لە (كۆل و بەرد)، خۇش بەختانە ئەم دوو كەرەسە خاۋەش بە زۆرى لە ناۋچەكانى سىلېمانى دا بە زۆر دەست دەكەون وە كانى بەردوگەكە دەكەۋىتە نىزىك ھەردو كارگەكەۋە، ئەمەش گىرنگى ئابورى خۇى ھەيە.

## ھەنگاۋەكانى بەرھەم ھېنان.

راستە بۇ ھەمۇ كىرەدەركى بەرھەم ھېنان پېئويستمان بەكەرەسەي خاۋەكە ھەيە، كەۋاتە ھەنگاۋەكانى بەرھەم ھېنان لەكانەكانەۋە دەست پىدەكات. كەچۇن ئەو بەردو گەلە دەردەھېنىت، بەتايىيەت بۇ بەردەكە چۇن ئەو شاخانە بەچەندىن رېڭا بەردەكان دەردەھېنىت وەك رېڭا (تەقاندەۋە)، ئەمەش خۇى لەخۇيدا رېڭا تايىيەتى ھەيە كەچۇن ئەوكانە دەتەقېنىتەۋە بۇ دەرھېنانى بەردەكان پاشان دەگوڭزىتەۋە بۇ بەشى ھاپىن.

كەۋاتە بەشى ھاپىن ھەنگاۋى دوۋەمە، لەم بەشەدا ئەو بەردانە دەھاپىت كەلەكانەكانەۋە بۇى دەھېنىت وە دەيكات بەپارچەيى بچوك كەدرىزى يەك پارچە نىزىكەي ۲،۵ملم دەبىت، پاشان بە (قايشى) گواستەۋەدا

ۋەك دەزانىت يەككە لە كەرەسە ھەرە گىرنگەكانى بەردى بىناغەي شارستانىيەت (چىمەنتۇ) يە، كە رۇلىكى گەرە دەبىنى لە ھەمۇ بوارەكانى ژياندا، ھەر لەبۇزاندەۋە بىناكردن و بەرگىيەۋە ئاستى ئابورى و شارستانى و، ھتە. گىرنگى چىمەنتۇ ھەر لە دروست كىردنى بۇكەكەۋە تەۋەكو دروست كىردنى گەرەترىن پېزەي ئابورى و سەربازى و پېشەسازى، ... ھتە دايە. بۇيە دەبىنى رۇزانە چەندىن ھەزار تەن لەچىمەنتۇ بەكاردەھېنىت، وەبوۋتە كەرەسەيەكى رۇزانە لە بەكارھېناندا...

۱- مېژوۋى دروست كىردنى چىمەنتۇ يان دۇزىنەۋەي پىكەتوۋى چىمەنتۇ دەگەرپتەۋە بۇ مېژوۋى بەخشمىنى (بىراۋە اختراع) بۇ داھىنەرى ئىنگلىزى بەناۋى (Aspidin) لەبەروارى ۲۱/تشرىتى يەكەمى/ ۱۸۲۴دا، بەناۋى (چىمەنتۇ پورتلاندى) ھە ناۋىزا، ئەم داھىنانە زۆر بەخىزى بۇلۇپوۋەۋە وەخىزاقىش بىنەش تەبوۋ لەو بەرھەمە.

لەغىراق دا چەندىن كارگەي بەرھەم ھېنانى چىمەنتۇ ھەيە، وە لەپارىزگى سىلېمانى دا دوو كارگەي بەرھەم ھېنەرى چىمەنتۇ ھەيە.

۱. كارگەي چىمەنتۇ سەرچىنار

۲. كارگەي چىمەنتۇ تاسلۇجە.

كارگەي چىمەنتۇ سەرچىنار لەسالى ۱۹۵۴دا دەست كرا بەدروست كىردنى وە لە ۷/ئازار/۱۹۵۷دا ئاھەنگى كىردەۋەي كارگەي سەرچىنار سازكرا. مەبەست لە دروست كىردنى كارگەي سەرچىنار بۇ دابىن كىردنى چىمەنتۇ بۇ ھەردو بەندوۋى نوكان و دەرىنەدىخان بوو.

بەرھەمى رۇزانەي ۲۵۰تەن بوو. لەسەرەتادا يەك ھېلى بەرھەم ھەبۇ، بەلام لەسالى ۱۹۷۲دا ھېلى دوۋەمى بۇ زىادكرا. ئەم كارگەيە تەۋەكو ئىستاش بەرھەمى بەردەۋامە.. چىمەنتۇ سەرچىنار لەجۆرى (چىمەنتۇ



فرپندا بریتیه له کلنکەر. وه بیگومان نهم کلنکەر پئویستی به ساردکردنه وه هیه وه به ناوچه به کدا تپه پرده بیت که هوا له کلنکەر که ده بریت بئ ساردکردنه وه پئی دهوتریت ناوچهی ساردکردنه وه (coolar)

پاش شه وهی که کلنکەر که ساردکردنه وه له که جینه کلنکەر دا هه لده گبریت پاش شه وهی که کلنکەر مان دهست کهوت قوناغی هارین دینه ناروه شه ویش ناشی چیمهنتویه، که کلنکەر که ده بریت بئ ناشی چیمهنتو بئ هارین و ووردکردن وه له وکاته دا به ریزه ی ۵٪ مادهی که چی پان بهردی که چی تیکه لاو ده کریت، وه چیمهنتومان دهست ده که ویت که درشتی پان (نومه) پان (Blaine) که ی له نیوان ۳۲۰۰-۴۵۰۰ سم ۲/غم که واته هیزی چیمهنتو که زیاتر ده که ویت سهر درشتی چیمهنتو که نه گهر پیکهاتوه کیمیاوی به کانی شه لو بیت، پاشان چیمهنتو که ده گویزیت وه بئ سایلوی چیمهنتو به مه به سستی فرۆشتن، لیره دا ده بیت شه بلتین که له هه موو قوناغیکی به ره م دا ماده کان تاکی ده کریت وه. کیمیاوی و فیزیای به مه به سستی شه وهی که شه چیمهنتویه ده سستمان ده که ویت چیمهنتویه کی نمونه ی بیت و له ژیر کۆنترولی مواصفاتی جیهانی و عیراق دا بیت...

جۆره کانی چیمهنتو:

به شیوه یه کی گشتی ده توانین بلتین جۆره کانی چیمهنتو بریتیه له:

۱- چیمهنتوی پورتلاندی ئاسایی که پیکهاتوه کانی بریتیه له.

ریژه	پیکهاتوو
٪۲	SiO <sub>2</sub>
٪۵	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
٪۲،۵	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
٪۶۳	CaO
٪۲	MgO
٪۲،۵	SO <sub>3</sub>

۲- چیمهنتوی پورتلاندی رهق بونی خیرا Rapid Hardening Cement

۳- چیمهنتوی بهرگری له خوی.

نهم جۆره ریژه ی ئوکسیدی ئاسنی زیاتره به ریژه ٪۵

۴- چیمهنتوی پورتلاندی پله گهرمی نرم Low heat portland Cement

۵- چیمهنتوی پورتلاندی خیرا رهق بوون Quick setting portland

۶- چیمهنتوی پورتلاندی سپی White Portland Cement

سه دی و ۲۰۰-۲۵۰ پله ی سه دی وه له ناوچه ی پله گهرمی ۵۰-۵۵۰ پله ی سه دی دا کریستاله کانی ئاویش ده بیت به هه لم.

۹-۲- ناوچه ی نه لکسه - (الکسنه) Calcination zone  
۱۰- نهم ناوچه یه پله ی گهرمی ۶۰۰-۷۰۰ پله ی سه دی به کاربۆناتی مه گنسیۆم شی ده بیت وه، هه رچه نده ده بیت شه ماده یه کاربۆناتی مه گنسیۆمی که م بیت وه له پله ی گهرمی ۸۰۰-۹۰۰ پله ی سه دی دا کاربۆناتی کالسیۆم شی ده بیت وه.



ناوچه ی سوتاندن Burning zone

نهم ناوچه یه پله ی گهرمی نزیکه ی ۱۲۰۰ پله ی سه دی به وه گۆرانکاری کیمیاوی و دروست کردنی C<sub>2</sub>S و C<sub>3</sub>S و C<sub>3</sub>A و C<sub>4</sub>AF له پله ی گهرمی ۱۴۰۰ پله ی سه دی دا دروست ده بیت که ده نکۆله ی کلنکەر ده رده چیت. پیکهاتوی



که واته شه به ره م ی که ده سستمان ده که ویت له کۆتایی



# نېزە يا بەردە ئاسمانىيەكان

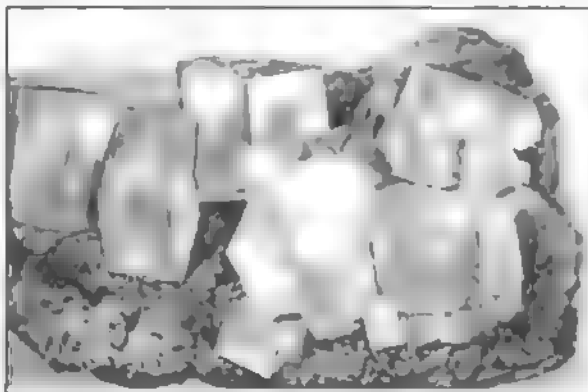
meteorites

وهرگېران و ئامادەکردنى: كەمال جەلال غەرىب

## پېشەكى:

مەزكۇر، بەدەرئالەي مېتېئورە دورو درېزەكەي تېيىنىسى دياردەي كەوتنە خوارەوئەي بەردە ئاسمانىيە كوردو، ھەندىك جار ئەم كەوتنە خوارەوئەي بىرىسكەيەكى كىتوپر زىمەيەكى بەھىزى لەگەلدابو. لەندىر زەماندا مەزكۇر بەردە ئاسمانىيە بە نامەيك (پەيامەك) دانارە كە لە ئاسمانەو بە خەلكى سەر زەوى نېررەبەيت، بەمەبەستى ئاگانار كوردنەو و چاوتىرساندن. لە بەرئەو خەلكى ئەم بەردانەيان بە موفەك دادەنا و بېريان لە چۆنەتە ئافەرىدە كوردنەيان و ئافەرىدە كوردنى ئاسمان و زەوى دەكردەو. وەكوفەيەسوفى يۆنانى بەناويانگ (نەرسەتق) و تەوويەتە كە ئەمانە ھەناسەن لە زەوىيەو دېنە دەردەو، كە دەگەنە چىنە بەرزەكانى كەش كېدەگرن. خەلكىش، ھەتا سەدەي ھەفدە ھەم، ھەمان بېرەوئەي رىستەيان بەرامبەر بەم دياردانە ھەبوو.

ئەو بوو كۆزى زانبارى دەركەوت و زاناکان دوى لىكۆلەنەو بۆيان دەركەوت كە ئەم ئەنانە، ھەناسەي زەوى نېن و بەدەوى خۇردا دەخولتەو و ھەندىك چارەش لىئە دورو دەكەونەو، سەرگوزەشتەيەكى مىسرىي كۆن، كە لەسەر گەلەي رەوەكى تەركە (بەردى) نووسراوئەو دەلەيت



كەوا جارەيكەيان وارەكەوتو (ئەستېرەكان ھەروەكو پۆلە كولە ھەلبەز و دابەزىان كوردو).

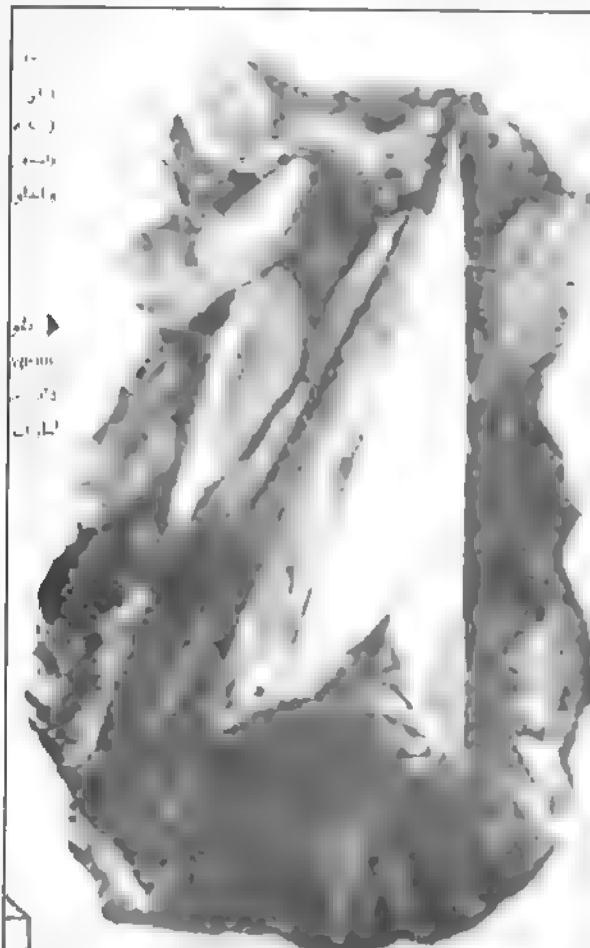
بەلام لەپاستىدا ئەوانەي كە ھەلبەزو دابەزىان دەكرد ئەستېرەي راستەقىنە نەبوون، بەلكو خەلقى زەوى بوو كاتەك كە كايەي (مجال Field) يەكەك لە لىشاوى ئەستېرە كشاوكانى سەيو. بەلام رۆمانە كۆنەكان لەو باوئەدەبوون كە كشانى (واتە كەوتنە خوارەوئەي) ئەستېرە بەلگەيك بوو بۆ تۆرەبوونى خوداوەندەكانيان.

لەننەو ئەم بەردە كەوتوئەو ئەو بەردە رەشەبوو (الحجر الأسود) كە ئىستانكە لە شارى مەككەي پېرەزدا ھەيە. چەند نەوونەيەكى تەرىش لە بەردە ئاسمانىيە ھەيە وەكو ئەوانەي كە لە ولاتى يۆنان و مەكسىك و ھىندىستان و مىسرو چەند ولاتەيكى تەردا ھەن. كۆنەتەن كەوتنە خوارەوئەي بەردە ئاسمانىيە لە ولاتى چىنەدا لە سالى (۱۶۴۴) ي بەر لە زانەدا تۆماركراو، بەراستى ولاتى روسيا بەيەكەم جەنەزگەي زانبارى ئەستېرەي كشاو و بەردە ئاسمانىيە دادەنەيت چۆنكە ئەم زانبارىيە لەوئەلەيك بوو.

سەرەتاكەش لە سالى (۱۷۴۹) دا بوو كاتەك كە بەردە ئاسمانىيەكى گەورەي تەيدا دۆزراوئەو كەشەكەي (۹۰۰) كىلوگرام بوو. بەردەيكى دورو قەش بوو. لەناوئەكەيدا تۆپەلە ئاسنەيكى ئىسەنجى بەدەركەوتو بۆشايەكانى پېرەوون لەمادەيەكى شووشەي رۆشن بە رەنگى سەوزى ھەيلەو زەرد پېئى دەوتەيت مەعدەنى (ئولىفەين) Olivine.

زاناکانى ئەوساكە و تەوويانە كە ئەم بەردە لە كۆمەلەي بەردە ئاسمانىيە (بەردىنە ئاسنەينە) دەگەنەكان بوو. لە سالى (۱۷۷۲) دا ئەم بەردە بۆ ئەكادىمىيەي زانبارىيە لە شارى پوتسبېرگ كۆپزراوئەو. لەوئەدا زانەي روسى (خەلەنى) ئەندامى ئەكادىمىيەي ناوېراو دەستى كورد بە لىكۆلەنەو لەسەر بەردەكە لەناوئەدا لەئەنجامى پاس و لىكۆلەنەوئەكانى بەشئەوئەي كەتەيەك لە سالى ۱۹۷۴ دا بۆلۆكردەو و تەيادا

پېشانى ئاۋە كە بىنەپەتى ئەم بەردە لە زەۋىدا نىيە، بەلكىر لە ئاسمانەۋىيە و ئەۋەشى رويۇن كىردەۋە كە دەشېت بەردى تىرى ۋا ئاۋىيە ئاۋ بىكەۋىتە خوارەۋە، گەۋرە تىرىن بەردى تىر كە ئاۋى ئەمە دۆزىيەتەۋە ئەۋ بەردە ئاسىنىنە بۈۋە كە لە خۇرئاۋى ئەفەرىقا لە سالى (۱۹۲۰) دا ئۆزۈرۈتەۋە و كېشەكەي (۶۰)



تەن و ئىزى ۋ پانى و بەرزىيەكەي (۱×۳×۳) مەتر بۈۋە، ھەتا ئىستاش ئەۋ بەردە ھەر لە شۈيىنى خۇي ماۋە، ئىستاكە لە مۇسكۇدا كۆمەلەيەك گەۋرە لە بەردە ئاسمانى ھەيە لە ھەموۋىيان گەۋرە تىر، پەردىكى ئاسىنىنە كېشەكەي (۱۷۶۵) كىلوگرامە سى بەردى تىرىشى لەگەلدا كەۋتۈۋەتە خوارەۋە كېشەكانىيان لە ئىۋان (۳۰۰-۵۰۰) كىلوگرامە.

بەردە ئاسمانى بىرىتتە لە تۈپەلە تەنى ئاسمانى، تەبارەي ھەمەقۇرەي ھەيە، لە ئىۋان دەنكە لىك و بەردىكى گەۋرە دايە (ھەندىك جار كېشى يەككە لەم بەردانە دەگاتە دەيەھا ھەزار تەن).

كەتتەك كە ئەم بەردانە، بەكارى ھىزى راکىشاسى زەۋى دەكەۋە خوارەۋە و پە بەرگە گازىيەكەي زەۋىدا تىپەپدەن، بەھۇي خىزىيەكەيان و لىك خىشانەۋە (friction)، لە ھەۋادا

گەردەگەن و بەشپەۋى ھىلىك يان چەند ھىلىكى بىرىسكە دارى دل فرىن لە ئاسماندا دەردەكەۋەن. خىزا تىرىيان پە رەنگىكى سىپى مەيلەۋ شىن و ھىۋاش تىرىيان پە رەنگىكى سور دەردەۋىشپەۋە، ئەم دىياردەي روناكىيە پىنى دەۋورتىت ئەستىزەي كىشاۋ، جا ئەگەر بەشلىك لەم تەنە ئاسمانىيە، گەرچى بچۈركىش بىت، بەسەلامەتى گەبىشتە سەرزەۋى ئەۋا پىنى دەۋورتىت (بەردە ئاسمانى). ژمارەيەكى زۇر لەم بەردە ئاسمانىيانە، لە زۆرىيە مۇزەخانەكانى جىھاندا، پېشان دراۋن. لە ئەنجامى پىشكىنى ئەم بەردانەۋە دەركەۋتۈۋە كە لە توخم (عنصر = element) و مەعدەنەپىكەتۈۋەن كە لە سەرزەۋى ھەن ۋەكۈۋ: كارىۋىن و سىلىكۋن و مەگنىسىۋم و ئاسن و نىكل و پلاتىن .... ھتد و ھەندىك مەلبەندى زانىيارىي ۋاى دەقەبلىنن كەۋا رۇزى نىزىكەي چەند مىلىن تەننىك لەم تەنە ئاسمانىيانە (Celestial bodies) بىتە بەرگە گازىيەكەي زەۋىيەۋە.

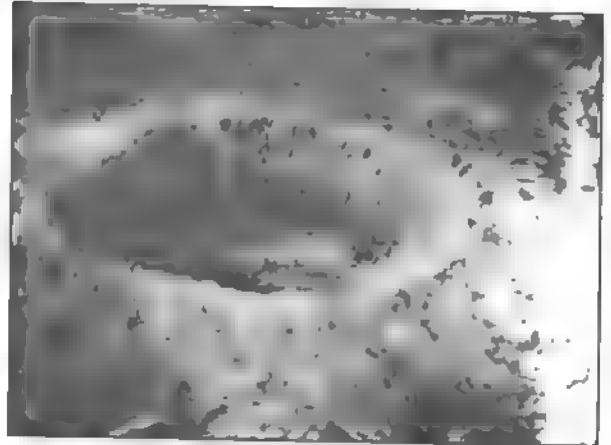
بەلام زۆرىيان لەۋىدا بەھۇي ئۆكسىجىنەۋە دەسۋىن و پەرتۈ بلىۋ دەپنەۋە و بەدەگەن پاشماۋەكانىيان دەگەنە سەرزەۋى. لەگەل ئەۋەشدا تىكراپىي كېشى ئەۋ تەنەنى كە لە سوتان رىزگارىيان دەبىت و بەسەلامەتى دەگەنە سەرزەۋى بە (۳) ھەزار تەن دەقەبلىنن. ھەرچەندە كە ئەم بىرە لە چار بارستايى زەۋىدا ئىجگار كەمە، بەلام بە تىپەپوۋنى كات بەرە بەرە پىر دەبىت و كاردەكاتە سەرزەۋى خېلىكى زەۋى چۈنىتتى وردوخاش بوۋنى ئەم تەنەنە لە كەشى زەۋىدا؛

كەتتەك كە تەننىكى ئاسمانى خەرىك دەبىت بىتە چىنەكانى كەشى زەۋىيەۋە خىزا ھەۋا بەرەلەستى دەكات و لىك خىشانىكى مىكانىكى لە ئىۋان گەردەكانى (Molecules) ھەۋا و گەردەكانى نىۋى دەردەۋى رويى ئەۋ تەنەندا پەيدا دەبىت، بەمەش پەلەي گەرمى ئەم رويە پىر دەبىت. ھەتا خىزىي ئەۋ تەنە زىياتىر بىت ئەۋ پەلەي گەرمىيەش زىياتر دەبىت، پەرادەيەكى ئەۋتۈك دەبىتتە ھۇي سوتانى ئەۋ تەنە، بەمە پارچەكانى پەرتۈبلاۋدەپنەۋە و لە ئاسماندا ھىلىك يان كۆمەلە ھىلىكى ئىرەۋشاۋە (ۋەكۈۋ لەۋەپىش باسماۋ كىرد) پەچىن دەھىلىن و ئەۋەندەي پىناچىت، ئاۋى چەند چىركەيك، ئەگەر تەنەكە بچۈك بىت، ھىلەكان دەكۆزىنەۋە. چۈنكە تەنەكە دەكۆزىت دەبىت بە وزەي گەرمىي (Thermal energy) و گەردى مادەيەكى ئەۋتۈك كە لە شىۋەي تەپۈتۇزدا دەبىت، لە كەشى (atmosphere) زەۋىدا بلاۋدەپنەۋە، بەم جۇرە نىياردەي (phenomenon) ئەستىزەي كىشاۋ كۆتايى بىت. دەبىت ئەۋەش بزانىن كە تەنە بچۈكەكانىيان، بەرلەۋەي كە دىنە بەرگى ھەۋاۋە، پەلەي گەرمىيان زۇر نىزە و نىزىكە لە پەلەي (۲۷۲) ى سەنىيەۋە. بەلام ئەگەر ھاتو تەنە ئاسمانىيەكە

تېدا دروست کړېدو که تېره کړی ۱۲۶۰ متر قولایي په کي (۱۷۵-۱۸۰) متر ده بېت.

میژوی دروست بوونی هم چاله ده که پټه وه بڼ (۵) هزار سال له مویر. له نه نجامي شو لیځولینه وانه وه، که له دوايي به دا، له سر پارچه که وتوو کانی ده وروپشتی چاله که کراون، وا درده که ویت که کټشی به رده ناسمانی به بنه پرتی په که (۲۰۰) هزار تن بووه (ه ندیک سرچاوه ی تر ده لټن که ۱۱۲- هزار تن بووه).

له رڼی (۲۰) ی حوزه برانی سالی ۱۹۰۸ ی زاینیدا به رده ناسمانی په کي تری له م جوړه که ناوی (تونکوسکا) ی لټنراوه که وتو ته سر دارستانیک له ناوچه ی (سبیریا) له په کټی سڅیته ی نه وسادا. که وتو خواره وه کي بڼه هوی، نه که هر شاگر به ریونه وه له دارستانه که دا، به لکو رویدانی ته قینه وه و زرمه په کي نه وتو ش که له ته قینه وه ی که ردیل یی (atomic explosion) چوه و له دوری (۶۰۰) میله وه خه لگی گوی یان لټن بووه و تینی ته قینه وه که په ستانیکي (Pressure) مه زنی نه وتوی په یداکړدوه که هتا دوری (۱۰۰) میل کاری خوی کړدوه و بڼه هوی روخاندنی خانو به رده و خستنی مرقف و ناژهل له دوری (۱۶۰) کیلومتره وه، جگه له وه ی که بڼه هوی لافا و زیان که یاندن به کشتوکال، به رزایی شو شاگره ی که به ری دلوه ته دارستانه که گیشته (۱۲) میل و له دوری (۲۵۰) میله وه بینراوه، سره پای نه وه، هم به رده ناسمانی به مه زنه، بووه له رزه په کي به تینی نه وتوی په یداکړدوه که له وه ی (ژرڼه Oscillation) شه پوله که ی چه ند جارنگ به دوری خړکی زویدا خولاوه ته وه، بن کومان نه مه ش به پټی شو زانستی یانه که له لاین ه ندیک داموده زگای تاییه تی به وه تو مارکراون. هتا سالی ۱۹۲۷ به رده که په وشپوه په له شوینی خویدا ماوه ته وه. نه وه بوو له و ساله دا به مه به سستی لیځولینه وه و کورکړدنه وه ی نامار لیځنه په کي تاییه تی بڼ پټکه پټنراوه له نه نجامي شو لیځولینه وه سره تاییه یی که له ناسمانه وه، به فوکه، له سره ی کراوه، واده رکه وتوو، که به رده که به شیکي له ناوچه ی دارستانه که ویران کړدوه، تیره کي (۶۰) میل بووه، جگه له وه ی که که وتنه که ی بڼه هوی په یداکړدنی (۲۰۰) چالی گوره له و ناوچه په دا. به پټی شو زیاناننه ی که شو به رده که یاندویتی، پروفیسور (کولیک) وای قه بلاندوه که کټشه که ی (۴۰) هزار تن که مترنه بووه، (مه رچه نده ه ندیک له زاناکان ده لټن له په یک ملیون تن زیاتر بووه)، هه روه له نه نجامي شو لیځولینه وانه وه دهرکه وتوو که شو به رده، له ناسمانه وه، له ناوچه ی به رده می کونه سنټره ی (کوکبه Constellation) سیتوسره (قیگس Cetvs) وه به ریقه ته وه، له به رزایی په کي نه وتوو بووه که له (۳۰۰) میل که متر نه بووه و خیرایی په کي



بارسته په کي (کته mass) گوره ی مه بوو، نه وا به تیپه ریونی به چینه کانی که شی زویدا رووناکي په کي مه زن په یداده کات، که له رووناکي نه ستیره ی فینوس (Venus) ده چټ، پټی ده ووتریت تری (خړکه ی) ناگر (Fire ball). ه ندیک جارا، له نه نجامي شو که رمی به رده ی که له لیک خشانه وه په یدا ده بټ، باریکی نایونین واته بووه نایون (ionization) دټه ناراره له دیارده ی بووسکه یه (Lightning) ده چټ که له نه نجامي په تال کړدنه وه ی کاره پایی (electric-discharge) نیوان هه وره کانه وه په یدا ده بټ، نه وساکه ته قینه وه په کي به تین و زرمه په کي مه زنی نه وتوی له که لدا ده بټ که بڼماوه په کي دور ده پوات، هم دیارده یه ش پټی ده ووتریت به رده ناسمانی مه زنی ته قیو (bolide)، که برسکه که ی له تریفه ی مانگی چواره شو (بدر - Full moon) ده چټ. هوی هم ته قینه وه یه ش ده که پټه وه بڼه و جیاوازی به رده ی که له نیوان پله ی که رمی به رزی روی ته نه که و پله ی که رمی نرمی ناخی ته نه که دا هیه و ده بټه هوی درزیدنیکی گوره له روی ته نه که دا، لټره دا ده مانه ویت نه وه له تپروانی (راصد - Observer) به ریڅ بگه یه نین که باشترین وه ختی گونجاو بڼه ماشاکردن و وټنه گرتنی نه ستیره ی کشاو دوا نیوه شه وه.

چونکه له م وه خفه دا خیرایی په که یان، به پیچه وانه ی ریږه وی جووله ی زه وی به وه، رڼر ده بټ. بڼه دره وشاوه ترو شینه ترو ژماره رڼر تر دین.

### که وتنی به رده ناسمانی په کان بو سه رزه وی:

له نیوان ملیونه ها ته نی ناسمانی که له رڼنکدا به که شی زویدا تیپه رده ی، له ه ندیک باری ده که ندا، وا ریک ده که ویت ته نیکی گوره ی نه وټر بگه وټه سر زه وی که کټشه که ی سه ده ها، به لکو هزاره ها تن بټ، وه کو شو به رده ناسمانی به ی که که وتو ته ناوچه ی وینسلو (Winslow) له هریمی (نریزوتا) ی ته مریکدا و چالیکي (Crater) نه وتوی











# هه نديک له به کارهينانه کانس ليزه

## له بواری پزیشکي دا

و: سهيران عبدالرحمن

ما مۇستاي کيميا

خوښ تيايدا هه لقولئ، ئه مهش نډرپه ي کات ده بېته هؤي مردني ده ماره کاني چاو. ئه مهش شتيکي سروشتي په که مردني ده ماره کاني چاو ده بېته هؤي نابينا يي و له م باره دا ناتوانيت روينا کي هيچ بېنيت.

رنگه دوزراوه تازه کان پشت به ليزه ده به ستن بق چاره سرکردني (ناوي سپي) به يئ هيچ کارايه کي ياريد ده ده به يئ په نابرينه بهر کاري نه شته رگري. ئه م رنگه به به ده ناسریت که خيرا کار ده کاته سر نه خوشيه که له که له نه وه شدا کورت کړنه وه ي کات و هروها که مکړنه وه ي تيچووني خه رجي مادي، چاره سرکردني له م رنگه په دا به ناپاسته کړني گورزيک له ليزه بق پيلووي چاو ده بېت بقنه وه ي کوني نډر بچووک بکاته روي چاو، ئه مهش له بهري ته قينه وه ي سنوردار له شوينه دا داده نريت، که ليزه ره که ي ناپاسته کړاوه، دوي دوو باره بوونه وه ي ناپاسته کړني ليزه له سر نه چاو، نه خوشه که هه ست به روينا کي ده کات له چاو نه خوشه که دا نازاريکي ده رزي نازني که ي له که له ده بېت له وکاته دا ليزه به پولي خوي هه ستاوه له چاره سرکردني چاو که ده گريته وه سرکاري پيشووي خوي به يئ نه وه ي ئه م چاره سرکردني هيچ کاريکي خراپ و بهر نه جامي تري جيتي شيت به پيچ وانه ي کاري نه شته رگري وه.

شاياني باسه ناساني کاري تيمار کړن له م رنگه په دا پشت به رننگي چاو ده به ستيت، زانستiane سه لمي تراوېشه که رننگي قاوه يي و هه نگويني تېوخ به توانا ترين رهنگن له هه لمزني تيشکدا، به لام رهننگي شين که مترين تواناي هه به بق هه لمزني تيشک و ه کاتي نډر ده خانه ي نيت بق چاره سرکردني له چاو رهننگه کاني تر دا.

له به کارهينانه کاني ليزه له بواري نه شته رگري چاو دا، پيکه وه لکانده وه چه سپاندني تېري چاو که له وانه يه

گرننگي ليزه رڼو له دوي رڼو له زياد بوونه، به له بهر چاو خستني نه و نه جامه باشانه ي له بواري ته که له لزي پزيشکي دا پيش که ش ده کريت، ده توانريت به کار به نريت به شيوه يه که خزمه تيکي باش بق مرقف دابين بکات له زياناي تايبه تي وگشتي دا هه رپه که به گوپره ي خوي.

دوي نه و هه موو سرکه وته له بهر چاو و زړانه ي زاناکان له بواري ته که له لزي دا په ده ستيان هيناوه به پشت به ستن به ليزه وه، هه روه ها به باشي له بواري پزيشکي به کارهينراوه له چاره سرکردني نډر نه خوشي تر سناک و کوشنده دا وه که چاره سرکردني و هره م ي شيرپه نجه و گير سانه وه ي خوښه ريووني توند که له نه دامه هه ستپاره کاني له شدا روود دات وه که خوښه ريووني گورچيله کان و جگه رو رپوله ... هتد.

### به کارهيناني ليزه له نه شته رگري چاو دا :-

به کارهيناني ليزه له نه شته رگري دا له سالاني رابردودا پيشکه و نتيکي دباري به خويه وه ديوه، له وکاته دا که به لکه تاشکراکان بق نه و سرکه و ته خيرا يه ي له بواري پزيشکي دا به شيوه ي گشتي و نه شته رگري به شيوه يه کي تايبه تي رڼو له دوي رڼو زياتر ده بېت، يه کيک له بهر کارهينانه گرننگه کاني ليزه له نه شته رگري دا (نه شته رگري چاو) ه. که ليزه به کار ده نريت له بهر کړدن و چاکړدن به شه خراپ بووه کاني چاو که ده بېته هؤي کزيوون له بېنيدلو هه نديک چار ده بېته هؤي کوپريه کي که م. وه له زانستدا زانراوه که چاو توشني (ناوي سپي) ده بېت نه گه ر به خيرا يي و يه که سر نه خوشه که کرداري نه شته رگري بق نه کريت ده بېته هؤي کوپريوون.

هه نديک چار نه شته رگري فاکته ري لاهه کي و بهر نه جامي خراپي له که له ده بېت له بهر نه وه ي نه گه ر په ستاني نار له چاو دا زياد بکات ده کاته بوريه کاني خوښو ده گوپريت به يئ نه وه ي







# توخمه دهگمه نه کان له خاکدا

دانا محمد

چاران، دژینه وهی بایه خی توخمه دهگمه نه کان ناسان نه بوو، به هوی پیس بوونی گیرلوه کانی خورا که وه، که بق چاندی به روپوومه ناوپیسه کان به کارده مات، هر وه ما پیش بوونی قاپو قاچاغه کانزاو شوشه پیسه کان، نه مه جگه له ده ست کورتی و بی توانایی ریگا کانی شیکرینه وه که نه و کاتانه به کارده ماتن.

بوته وهی کرداره کانی په رده دان و بهرهم هینانی کشتوکالی خولگی ته ووی خوی وه برگریت، پیویسته توژینه وهی ته و او له سر بایه خی نه م توخمانه بکریت.

له م سالاتی نوایی دا، به کارهینانی توخمه دهگمه نه کان، له کشتوکالدا، به کارکی بنه رهی له توژینه وه کاندو گه بشته نه و رایسه ی که مه لبه نه ده زانسته کانی توژینه وه، هیچ گومانیکیان دهریاری راستی بایه خی نه م توخمانه به کارهینانی له کشتوکالدا لانه ما.

که می توخمه دهگمه نه کان، یا زوریوونیان له ناستی پیویست، ته تانست له وکاتانه ش که توخمه چالا که سره کیه کانیشسیان تیدا

زوره، ده بیته هوی زیانکی گه ووه له بهرهم هینانی رووه کی و گیانه وه ری و زیان به ته ندورستی مرقف ده که په نیت. تاقیردنه وه کان دهریان خستوه که نه م توخمه دهگمه نه نه رولیکسی فسیولوزی گرنکیان له له شه زیندوه کاندو مه په.

بق جی به جن کردنی کاره فسیولوزیه کانی رووه که، به تاییه تی رۆشنه پیکهاتن Photosyntheses، رووه که پیویستی به کژمه له توخمیکی گرنک مه په، که ده بیته له خاکدا بن، له سالی (۱۸۴۰) وه نه م توخمانه ناوونزون به "توخمه چالا که پیویسته کان" یا "توخمه گه ووه کان". که رووه کزانی کلاسیکی به (۱۰) توخمیان داده نیت و بریتین له کاریون، توکسجین، هایدروجن، نایتروجن، فسفور، پوتاسیوم، کالسیوم، مه گنسیوم، گزگرو ناسن" به لام توخمه کانی دیکه که له لایه ن بریدوزه کلاسیکیه که وه و دانلون که هیچ بایه خیکیان تیه.



به لام له پاشماوهی سوتاندنی رووه که وه دهر که ووه، (واته خوله میشه که ی) جگه له و (۱۰) توخمی سهر وه، گه لیک توخمی دیکه ی تیدایه، به لام به بری زور که م، وه که مه نگه نین، باریوم، لیسیوم، مس، توتیا، زهرنیک، تیشانیوم، بوپون، و هی دیکه ش.

لیستی نه م توخمانه له گه ل په ره سه نه دن ریگا کانی شیکرینه وه زور فراوان بوو. له سالی (۱۹۹۷) وه به هوی قوتابخانه ی (ج. براترانت) وه دهریاری کشتوکالی رووه که ناویسه کان، ده ستکراوه به و

کارانه ی که بایه خی نه م توخمانه دهرده خن، که رووه که و گیانه وه، بری زور که م له م توخمانه به سیانه. له بهر نه وه پییان دهرنیت توخمه وورده کان، یا دهگمه نه کان یان جیماوه کان.









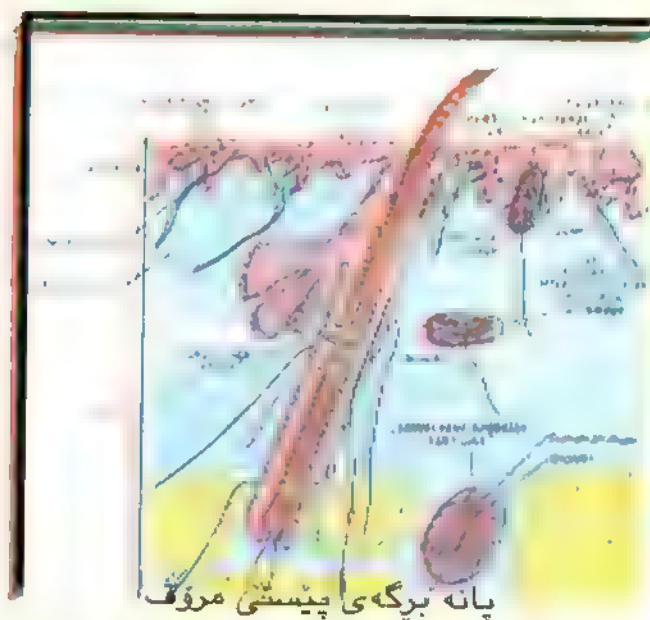
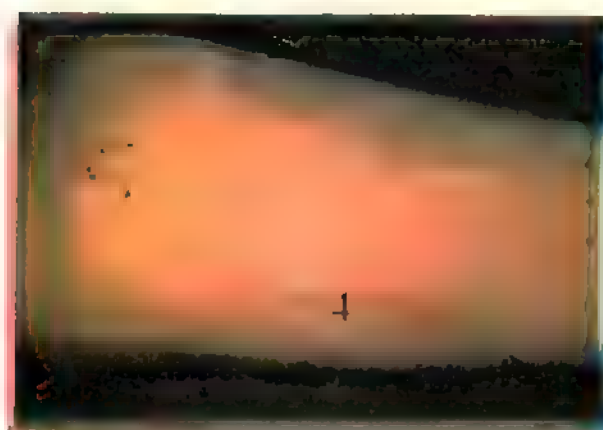
















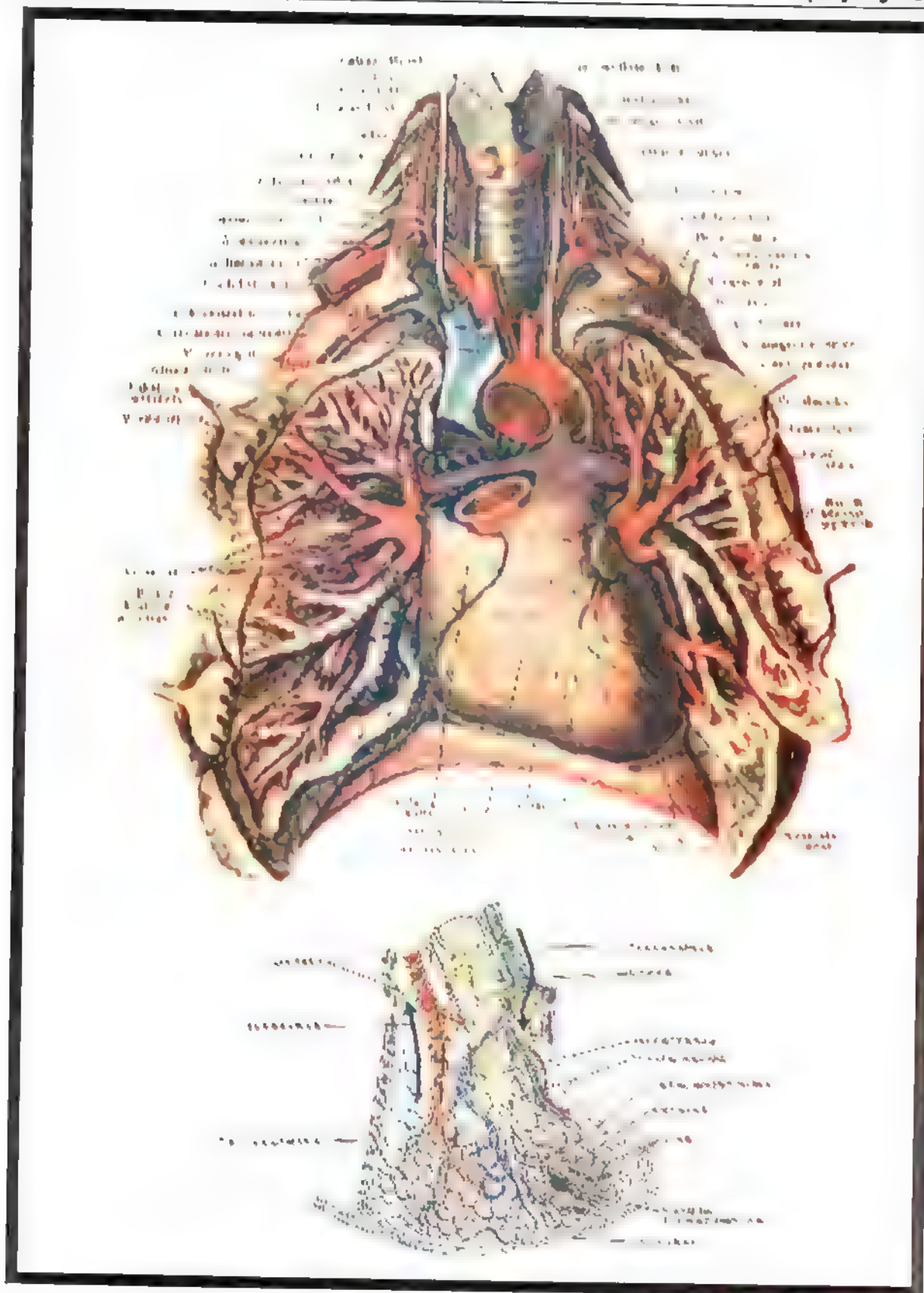




















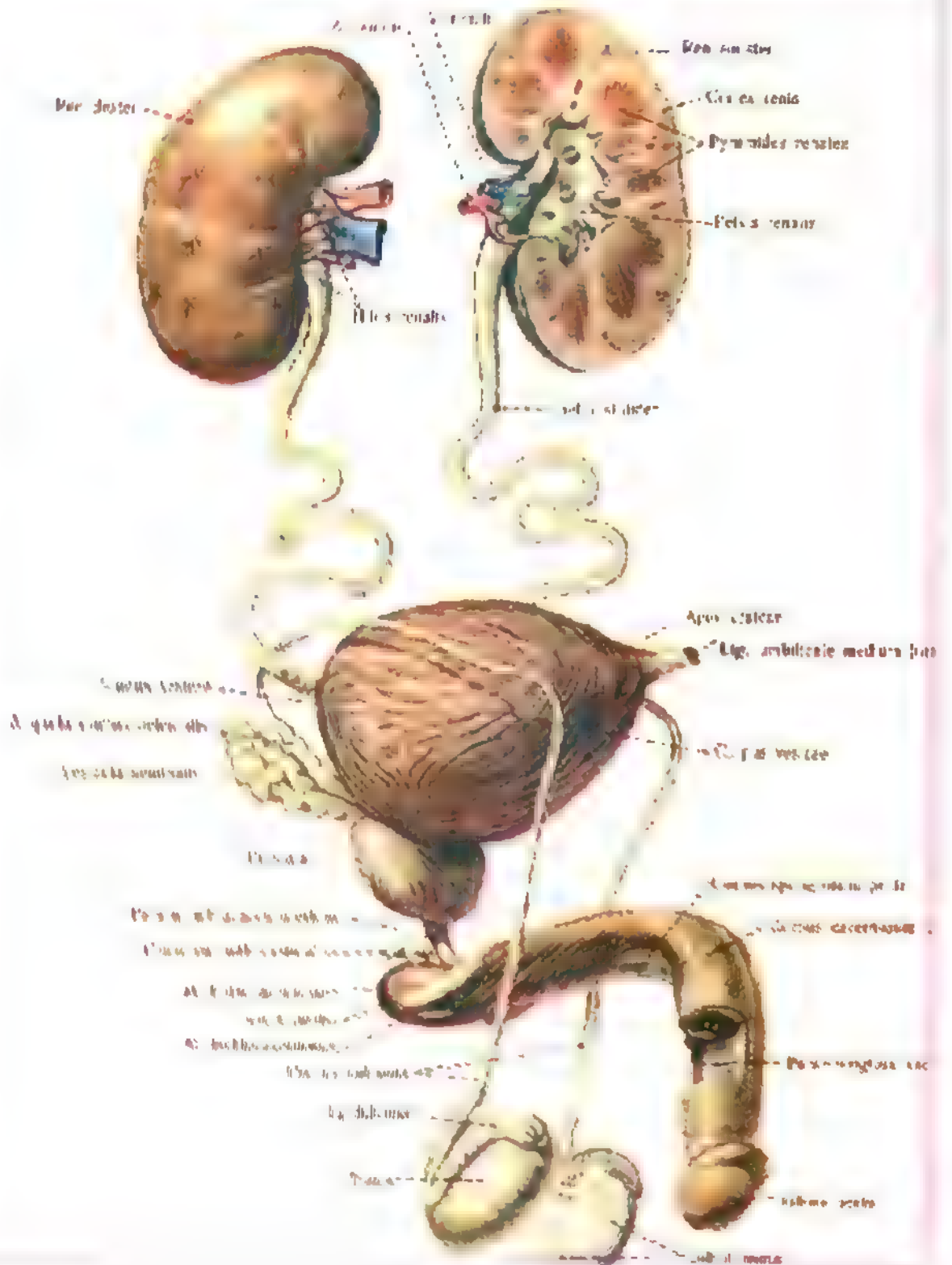












































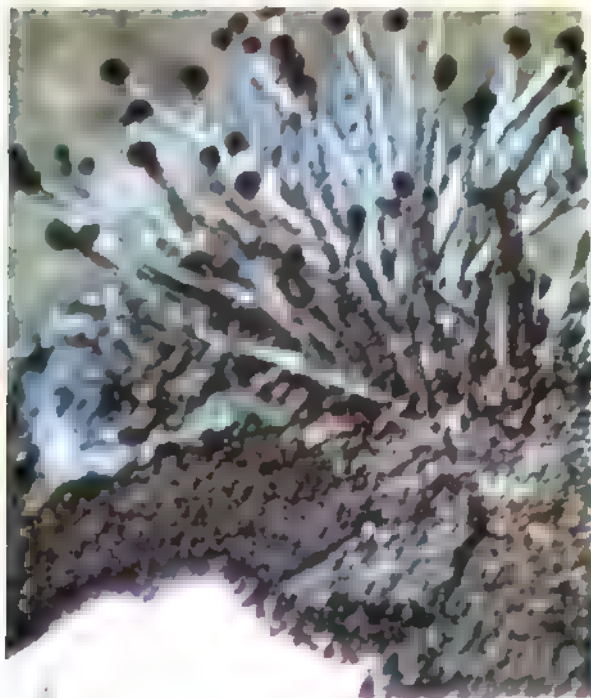












نيسما عيل سرحد

